

Grundläggande säkerhetsnivåer

Internationell kartläggning

Georg Fischer, Ann-Sofie Stenérus
2008-12-01
740/2008



KRISBEREDSKAPS
MYNDIGHETEN

Titel: Grundläggande Grundläggande säkerhetsnivåersäkerhetsnivåer –
Internationell kartläggning
Utgiven av Krisberedskapsmyndigheten (KBM)

KBM:s dnr: 740/2008

Skriften kan laddas ner från Krisberedskapsmyndighetens webbplats
www.krisberedskapsmyndigheten.se

Innehåll

1	Sammanfattning	5
2	Inledning	7
2.1	Bakgrund	7
2.2	Syfte	7
2.3	Genomförande och avgränsning	7
2.4	Tolkning av konceptet "grundläggande säkerhetsnivåer"	9
3	Huvudsakliga iakttagelser	11
3.1	Australien.....	11
3.2	Finland	12
3.3	Kanada	13
3.4	Nederländerna	14
3.5	Storbritannien.....	15
3.6	Tyskland	16
3.7	USA.....	17
4	Landvis genomgång	19
4.1	Australien.....	19
4.1.1	Ansvarsfördelning	20
4.1.2	Behovet av regleringar och lagstiftning	22
4.1.3	Vägledningar och standarder	23
4.2	Finland	24
4.2.1	Nationell strategi för försörjningsberedskap	25
4.2.2	Sektorspecifika beredskapsplaner.....	29
4.3	Kanada	30
4.4	Nederländerna	33
4.4.1	Projekt Kontinuitet hos vital infrastruktur vid kriser .	35
4.4.2	Sektorspecifika kontinuitetsnivåer	38
4.5	Storbritannien.....	38
4.5.1	Capabilities Programmme	40
4.5.2	Sektorspecifika planer för kontinuerlig leverans.....	41
4.6	Tyskland	44
4.6.1	Skydd av kritisk infrastruktur	45
4.6.2	Sektorsexempel.....	47
4.7	USA.....	51
4.7.1	National Infrastructure Protection Plan	52
4.7.2	Sektorspecifika beredskapsplaner.....	54
5	Referenser	57

1 Sammanfattning

Grundläggande säkerhetsnivåer definieras av KBM som miniminivåer som fastställs för att kunna upprätthålla säkerheten och funktionaliteten i samhällsviktig verksamhet vid svåra störningar, allvarliga kriser och extraordinära händelser. KBM:s arbete med att fastställa grundläggande säkerhetsnivåer påbörjades våren 2007. Verksamheten befinner sig fortfarande i en inledande fas och kunskapsbehovet inom området bedöms vara stort. Som en del i kunskapsuppbyggnaden beslutade KBM att ge FOI i uppdrag att genomföra en internationell kartläggning över hur andra länder arbetar med frågor som rör grundläggande säkerhetsnivåer i samhället.

För kartläggningen har två kompletterande definitioner av grundläggande säkerhetsnivåer preciserats. I den första definitionen (GSN-1) handlar säkerhetsnivåer om krav som skapar robusthet/flexibilitet i en verksamhet, och på så sätt skapar en grundläggande skyddsnivå i samhället. I den andra definitionen (GSN-2) handlar säkerhetsnivåerna om leveranskrav i olika former. Dessa leveranskrav syftar till att säkerställa att en svår påfrestning kan hanteras på ett effektivt sätt eller att en allvarlig situation inte skall förvärras. Med utgångspunkt från dessa definitioner har exempel på grundläggande säkerhetsnivåer (eller motsvarande koncept) identifierats i Australien, Finland, Kanada, Nederländerna, Storbritannien, Tyskland och USA. På en övergripande nivå kan iakttagelserna från den internationella kartläggningen sammanfattas i följande punkter:

- Det finns få exempel från de studerade länderna där man har använt begrepp eller koncept som motsvarar KBM:s definition av grundläggande säkerhetsnivåer (GSN).
- Många länder har säkerhetsnivåer som liknar GSN-1 (skyddsnivåer) men de kallas för andra saker och de inryms oftast inom ramen för skydd av kritisk infrastruktur.
- Bortsett från Nederländerna så är det inget av de övriga studerade länderna som har haft som målsättning för alla sektorer att ha leveranskrav som GSN (det vill säga GSN-2).
- Vissa skillnader finns i fråga om hur pass starka krav som ställs på att samhällsviktig verksamhet skall upprätta risk-/krishanteringsplaner. Skillnaderna finns såväl mellan länder som mellan olika sektorer inom vissa länder.
- Det finns skillnader mellan länderna i hur mycket som är lagstiftat och reglerat. Frivillighet är dock den dominerande principen för att höja säkerheten inom samhällsviktiga sektorer.
- Bland de studerade länderna finns det exempel som visar att samhällets grundläggande säkerhetsnivå inom vissa sektorer har hanterats genom ett offentligt åtagande, till exempel där staten ansvarar för lagring av livsmedel och system för nödvatten.
- I de flesta länder i denna studie framhålls samverkan med den privata sektorn som ett av de viktigaste arbetssätten. Offentlig-privat samverkan är den dominerande principen för arbetet med samhällets grundläggande säkerhet.

- I de studerade länderna finns det ett etablerat och utbrett offentligt-privat samarbete. Detta möjliggör ett informationsutbyte och kommunikation såväl vertikalt, mellan lokal, regional och nationell nivå, som horisontellt, inom sektorer samt på lokal, regional och nationell nivå.

Ländernas arbete med grundläggande säkerhetsnivåer har studerats både på en övergripande nationell nivå och för specifika sektorer bland de verksamheter som bedömts vara samhällsviktiga i ett land. För att begränsa studiens omfång fokuserades de sektorspecifika undersökningarna på ett urval av fem sektorer; elförsörjning, vattenförsörjning, livsmedelsförsörjning, finansiella tjänster/system och vägtransporter.

En annan viktig avgränsning av studien har gjorts i fråga om bredden och djupet i analysen av varje land. De länder som ingått i studien är alla moderna industriländer med en utvecklad välfärd, vilket innebär att säkerhetsaspekter beaktas redan i det allmänna samhällsbyggandet. Vissa av de samhällssektorer som studien fokuserat på är dessutom i många fall reglerade genom internationella överenskommelser och avtal, till exempel elförsörjning och finansiella tjänster. Detta innebär att det inte är självklart att det i de olika länderna har funnits behov av att formulera grundläggande säkerhetsnivåer. I sökandet efter relevanta exempel i andra länder har ambitionen inte varit att i detalj analysera varje sektor för att identifiera vilken eventuell lagstiftning, standarder m.m. som kan tänkas påverka den grundläggande säkerhetsnivån. Vid läsning av denna rapport är det därför viktigt att beakta att redogörelserna för de olika länderna inte är heltäckande. En avsaknad av tydliga grundläggande säkerhetsnivåer för en sektor/verksamhet i ett land, enligt KBM:s definition, behöver nödvändigtvis inte betyda att det i det landet saknas motsvarande säkerhetsrelaterade krav.

2 Inledning

2.1 Bakgrund

Den här studien har genomförts på uppdrag av Krisberedskapsmyndigheten (KBM) som en del i myndighetens utvecklingsarbete att fastställa grundläggande säkerhetsnivåer inom samhällsviktig verksamhet i Sverige.

Grundläggande säkerhetsnivåer definieras av KBM som miniminivåer som fastställs för att kunna upprätthålla säkerheten och funktionaliteten i samhällsviktig verksamhet vid svåra störningar, allvarliga kriser och extraordinära händelser. På sikt syftar således detta arbete till att utifrån ett krisberedskapsperspektiv förstärka robustheten i samhällsviktiga verksamheter.

KBM:s arbete med att fastställa grundläggande säkerhetsnivåer påbörjades våren 2007. Verksamheten befinner sig fortfarande i en inledande fas och kunskapsbehovet inom området bedöms vara stort. Som en del i kunskapsuppbyggnaden beslutade KBM att ge FOI i uppdrag att genomföra en internationell kartläggning över hur andra länder arbetar med frågor som rör grundläggande säkerhetsnivåer i samhället.

2.2 Syfte

Denna kartläggning av grundläggande säkerhetsnivåer i andra länder syftar till att ge ett breddat kunskapsunderlag för arbetet med att utveckla och fastställa sådana säkerhetsnivåer i Sverige.

2.3 Genomförande och avgränsning

Inom ramen för denna studie har sammanlagt sju länder studerats närmare kring arbete med grundläggande säkerhetsnivåer eller motsvarande koncept. Dessa är Australien, Finland, Kanada, Nederländerna, Storbritannien, Tyskland och USA. Det slutliga urvalet av länder gjordes efter en inledande övergripande genomgång av tretton länder i Europa, Nordamerika och Oceanien.¹ Vid det första urvalet av länder användes bland annat följande kriterier: länderna skulle ha ett välutvecklat demokratiskt statskick samt ha ett modernt välfärdstänkande, ländernas ekonomier skulle vara välutvecklade och integrerade med den globala ekonomin samt att länderna skulle ha en industrialiseringsgrad i paritet med den svenska. Ytterligare ett kriterium var att det inom länderna skulle finnas ett etablerat och långsiktigt arbete med samhällets säkerhet och beredskap inför svåra påfrestningar.

Det slutliga urvalet av de sju länderna i denna rapport baseras dels på att det för dessa länder finns relevanta exempel på arbete med grundläggande säkerhetsnivåer (eller motsvarande) och dels på att tillgången på

¹ Utöver de länder som återfinns i denna rapport bedömdes följande länder också vara relevanta för studien: Danmark, Frankrike, Norge, Japan, Schweiz och Österrike.

information och källmaterial varit tillräcklig för att ge bra beskrivningar. Avgränsningen till dessa länder gjordes också för att arbetet tidsmässigt skulle kunna rymmas inom FOI:s uppdrag.

Ländernas praktiska arbete med grundläggande säkerhetsnivåer eller motsvarande har kartlagts genom litteraturstudier och kontakter med sakkunniga. Sökandet efter information har främst utgått ifrån tre huvudfrågeställningar:

1. Vilka är de vanligaste principerna (privat/offentligt – frivillighet/tvång) för de studerade ländernas arbete med grundläggande säkerhetsnivåer eller motsvarande koncept?
2. Vilka instrument (lagstiftning, branschvisa överenskommelser, avtal, privat/offentligt partnerskap etc.) används i de studerade ländernas arbete med grundläggande säkerhetsnivåer eller motsvarande koncept?
3. Vilka eventuella för- och nackdelar (eller framgångsfaktorer) har identifierats i de studerade ländernas arbete med grundläggande säkerhetsnivåer eller motsvarande koncept?

Ländernas arbete med grundläggande säkerhetsnivåer har studerats både på en övergripande nationell nivå och för specifika sektorer bland de verksamheter som bedömts vara samhällsviktiga i ett land. För att begränsa studiens omfång fokuserades de sektorspecifika undersökningarna på ett urval av fem sektorer; elförsörjning, vattenförsörjning, livsmedelsförsörjning, finansiella tjänster/system och vägtransporter.

En annan viktig avgränsning av studien har gjorts i fråga om bredden och djupet i analysen av varje land. De länder som ingått i studien är alla moderna industriländer med en utvecklad välfärd, vilket innebär att säkerhetsaspekter beaktas redan i det allmänna samhällsbyggandet. Vissa av de samhällssektorer som studien fokuserat på är dessutom i många fall reglerade genom internationella överenskommelser och avtal, till exempel elförsörjning och finansiella tjänster. Detta innebär att det inte är självklart att det i de olika länderna har funnits behov av att formulera grundläggande säkerhetsnivåer.

I sökandet efter relevanta exempel i andra länder har ambitionen inte varit att i detalj analysera varje sektor för att identifiera vilken eventuell lagstiftning, standarder m.m. som kan tänkas påverka den grundläggande säkerhetsnivån. Vid läsning av denna rapport är det därför viktigt att beakta att redogörelserna för de olika länderna inte är heltäckande. En avsaknad av tydliga grundläggande säkerhetsnivåer för en sektor/verksamhet i ett land, enligt KBM:s definition, behöver nödvändigtvis inte betyda att det i det landet saknas motsvarande säkerhetsrelaterade krav.

En ytterligare avgränsning i studien är att kartläggningen har fokuserats på de enskilda ländernas arbete med säkerhetsnivåer. Internationella avtal, överenskommelser, samarbeten etc. som berör frågor om säkerhetsnivåer har inte studerats i särskild ordning. Detta innebär bland annat att det

europiska initiativet om ett program för skydd av kritisk infrastruktur – European Program for Critical Infrastructure Protection (EPCIP) – eller de berörda ländernas² arbete med att efterleva EU-direktivet³, inte behandlas i denna rapport.

2.4 Tolkning av konceptet "grundläggande säkerhetsnivåer"

Tidigt i studien stod det klart att det skulle behövas en operationalisering av konceptet "grundläggande säkerhetsnivåer" (GSN) för att kunna identifiera relevanta motsvarigheter i andra länder. En anledning till detta var givetvis att liknande koncept skulle vara formulerade på andra språk. En annan anledning var att vi bedömde att GSN i andra länder nödvändigtvis inte alltid skulle återfinnas i samma sammanhang som i den svenska kontexten av krisberedskap. Av dessa skäl delades GSN upp i två huvudtyper, "GSN-1" och "GSN-2", enligt nedan.

Enligt KBM är grundläggande säkerhetsnivåer miniminivåer som fastställs för att kunna upprätthålla säkerheten och funktionaliteten i samhällsviktig verksamhet vid svåra störningar, allvarliga kriser och extraordinära händelser.⁴ Med samhällsviktig verksamhet menas verksamhet som uppfyller det ena eller båda av följande villkor:

1. Ett bortfall av eller en svår störning i verksamheten kan ensamt eller tillsammans med motsvarande händelser i andra verksamheter på kort tid leda till att en allvarlig kris inträffar i samhället.
2. Verksamheten är nödvändig eller mycket väsentlig för att en redan inträffad allvarlig kris i samhället ska kunna hanteras så att skadeverkningarna blir så små som möjligt.

Med utgångspunkt i dessa två villkor delades GSN upp i två huvudtyper beroende på om de syftar till att säkerställa funktionaliteten under normala förhållanden (GSN-1) eller om de syftar till att upprätthålla ett minimum av funktionalitet i händelse av en redan inträffad svår påfrestning (GSN-2). Syftet med GSN-1 är således att samhällsviktig verksamhet skall ha en sådan grad av funktionalitet att eventuella bortfall eller störningar inte skall leda till att det i samhället uppkommer en krissituation. **I denna studie har vi därför tolkat GSN-1 på det sättet att det i huvudsak handlar om krav som skapar robusthet/flexibilitet i en verksamhet, och på så sätt skapar en grundläggande skyddsnivå i samhället.**

GSN-2 har sitt fokus på att vissa verksamheter har en viktig stödande roll i samhället i samband med en svår påfrestning och därför måste kunna leverera olika nyttigheter i en viss omfattning. **Av det skälet har vi tolkat GSN-2 så, att det främst handlar om leveranskrav i olika former. Dessa leveranskrav syftar således till att säkerställa att en svår**

² Danmark, Finland, Nederländerna, Storbritannien och Tyskland.

³ EU (2008).

⁴ KBM september 2007, *Faktablad: Grundläggande säkerhetsnivåer*.

påfrestning kan hanteras på ett effektivt sätt eller att en allvarlig situation inte skall förvärras.

3 Huvudsakliga iakttagelser

I detta kapitel ges en övergripande bild av de iakttagelser som gjorts för de sju länder som studerats närmare med avseende på grundläggande säkerhetsnivåer eller motsvarande. Iakttagelserna baseras i första hand på de detaljerade landsredovisningar som återfinns i kapitel 3. På några enstaka punkter har ytterligare material beaktats i föreliggande kapitel vilket gör att kapitel 2 och 3 kompletterar varandra.

På en generell nivå kan konstateras att:

- Det finns få exempel från de studerade länderna där man har använt begrepp eller koncept som motsvarar KBM:s definition av grundläggande säkerhetsnivåer (GSN).
- Många länder har säkerhetsnivåer som liknar GSN-1 (skyddsnivåer) men de kallas för andra saker och de inryms oftast inom ramen för skydd av kritisk infrastruktur.
- Bortsett från Nederländerna så är det inget av de övriga studerade länderna som har haft som målsättning för alla sektorer att ha leveranskrav som GSN (det vill säga GSN-2)
- Vissa skillnader finns i fråga om hur pass starka krav som ställs på att samhällsviktig verksamhet skall upprätta risk-/krishanteringsplaner. Skillnaderna finns såväl mellan länder som mellan olika sektorer inom vissa länder.
- Det finns skillnader mellan länderna i hur mycket som är lagstiftat och reglerat. Frivillighet är dock den dominerande principen för att höja säkerheten inom samhällsviktiga sektorer.
- Bland de studerade länderna finns det några exempel som visar att samhällets grundläggande säkerhetsnivå inom vissa sektorer har hanterats genom ett offentligt åtagande, till exempel där staten ansvarar för lagring av livsmedel och system för nödvatten.
- I de flesta länder i denna studie framhålls samverkan med den privata sektorn som ett av de viktigaste arbetssätten. Offentlig-privat samverkan är den dominerande principen för arbetet med samhällets grundläggande säkerhet.
- I de studerade länderna finns det ett etablerat och utbrett offentligt-privat samarbete. Detta möjliggör ett informationsutbyte och kommunikation såväl vertikalt, mellan lokal, regional och nationell nivå, som horisontellt, inom sektorer samt på lokal, regional och nationell nivå.

3.1 Australien

Australien har sedan slutet av 1990-talet intensifierat arbetet med skyddet av kritisk infrastruktur. År 2004 presenterades en nationell strategi för skyddet av kritisk infrastruktur. Strategin anger de huvudsakliga principerna för hur arbete skall bedrivas och den pekar ut roller och ansvarsfördelning mellan olika aktörer.

Enligt strategin är skyddet av kritisk infrastruktur inriktat mot att: minimera riskerna för allmänhetens hälsa, säkerhet och tillit (*confidence*), säkerställa landets ekonomiska säkerhet, bibehålla Australiens internationella konkurrenskraft samt säkerställa kontinuiteten i statsförvaltningen och dess verksamhet.

En utgångspunkt för strategin är att huvuddelen av den australiensiska infrastrukturen ägs och drivs av privata aktörer. Strategin riktar sig således inte endast till offentliga aktörer utan är i stor utsträckning orienterad mot den privata sfären. Även om strategin i huvudsak baseras på offentlig-privat samverkan så antyds att det kan vara nödvändigt med regleringar och lagstiftning för att uppnå tillräckligt hög säkerhet.

Ett exempel på när lagstiftning har använts för att säkerställa en grundläggande säkerhetsnivå i samhällsviktig verksamhet återfanns i delstaten Victoria. Där stiftade man år 2003 en lag om skydd mot terrorism - *Terrorism (Community Protection) Act 2003*. Lagen ger staten möjlighet att peka ut särskilt kritiska samhällsfunktioner som *essential services*. En verksamhet som blir utpekad som *essential service* är bland annat tvungen att ta fram en riskhanteringsplan (risk management plan), se till att den revideras en gång per år samt medverka i övningar för att testa planerna. Om lagen inte följs riskerar man ett kännbart bötesstraff. Standarder och vägledningar har tagits fram av både standardiseringsorgan och offentliga organ. Dessa är frivilligt att följa.

3.2 Finland

Det finländska arbetet med att trygga samhällets vitala funktioner och försörjningsberedskap liknar i många avseenden begreppet grundläggande säkerhetsnivåer såsom de definieras i den här rapporten. Strategin, inklusive de lagar och bestämmelser som finns, är i många fall designad för att kunna hantera en längre störning i samhället, som en undantagssituation, men är också applicerbar för störningar av kortare och mindre utbredd karaktär. Strategin bygger på ett statligt initiativ där Försvarsekonomiska planeringskommissionen och Försörjningsberedskapscentralen hittills varit ansvariga för det kontinuerliga strategiska och operativa arbetet. För vissa av samhällets vitala funktioner finns det lagstadgade krav på beredskap för både statliga och privatägda bolag. Utöver dessa förpliktelser finns det också en hel del privaträttsliga avtal mellan stat och företag.

Mycket av det arbete som görs inom ramarna för försörjningsberedskapsstrategin kan placeras in under GSN-1, där syftet är att förhindra att samhällsliga kriser uppstår och öka robustheten i de vitala funktionerna. Bestämmelser kring beredskapsplanering för företag, som utvecklandet av beredskapsinstruktioner för vattenbolagen, är ett exempel på den typen av säkerhetsnivå. Andra exempel är reservsystem för att trygga elektroniska kommunikationer, produktionen och distributionen av elkraft samt reservsystem för att trygga logistiska processer både till lands och till sjöss.

I den finländska strategin finns det däremot inte någon del som direkt faller under GSN-2. Genom lagringen av livsmedel, bränslen och andra förbrukningsvaror visar staten att försörjningen av dessa varor utgör nödvändiga resurser för samhället som måste säkerställas. I de fall staten själv inte hanterar ett lager finns det lagstadgade förpliktelser för privata bolag att hålla lager, vilka i sin tur bekostas av staten. Det finns därmed en övergripande fastställd säkerhetsnivå för samhället som innebär att det finns livsmedel och bränsle som räcker flera månader i en krissituation. Däremot finns det inga specifika krav på leveransnivåer för de olika varorna som kan åberopas i direkt samband med en krissituation.

Statens kostnader för att upprätthålla försörjningsberedskapen tas från den statligt administrerade försörjningsberedskapsfonden. I de fall beredskapskraven leder till investeringskostnader får bolagen själva stå för dessa, även om de kan ansöka om bidrag från försörjningsberedskapsfonden alternativt få förmånliga lån. Ansvaret för beredskapslagringen vilar dels på staten och dels hos privata bolag som har lagstadgade förpliktelser att hålla lager vilka i sin tur bekostas av staten.

Utvecklandet av försörjningsberedskapen bygger till stor del på ett omfattande partnerskap mellan offentliga och privata aktörer. Samarbetet framhålls också som en framgångsfaktor i det finländska arbetet där ägarna av vitala samhällsfunktioner har en betydande roll i utformandet av beredskapsregleringar och riktlinjer. Möjligheten att kunna ta del av bidrag från försörjningsberedskapscentralen har ytterligare framhållits som en faktor som bidragit till att bolagen frivilligt valt att delta aktivt i samarbetet.

3.3 Kanada

I likhet med övriga länder i denna studie har Kanada en omfattande lagstiftning för säkerhet och krisberedskap inom de flesta samhällssektorer, såväl på federal nivå som i provinserna och territorierna. Tre av de mer övergripande är *Emergencises Act*, *Emergency Management Act* och *Department of Public Safety and Emergency Preparedness Act*.

Det kanadensiska arbetet med att stärka den kritiska infrastrukturen har intensifierats under de senaste 10-15 åren. I det nu aktuella förslaget till nationell strategi och handlingsplan för kritisk infrastruktur⁵, som den federala regeringen tagit fram tillsammans med dess motsvarighet i provinserna och territorierna, har tre strategiska målsättningar formulerats:

- att bygga förtroendefulla och långvariga partnerskap med aktörer och intressenter,
- att implementera en fullständig riskhanteringsprocess som utgår från ett *all-hazard*⁶ perspektiv, samt

⁵ Public Safety Canada (2008).

⁶ Med uttrycket *all-hazard* avses samtliga typer av hot och risker, såväl naturliga och slumpmässiga som sådana som emanerar från människors handlingar. I avsaknad av ett behändigt svenskt begrepp används det engelska uttrycket i denna rapport.

- att bidra till att sprida och skydda information på ett lämpligt sätt mellan olika parter.

Innehållet i strategin kan i huvudsak sägas vara inriktat på samarbete och samverkan mellan berörda parter inom den offentliga och privata sfären, såväl federalt som i provinser och territorier. Rollfördelningen i strategin utgår ytterst från att det är ägare och operatörer av kritisk infrastruktur som har det slutliga ansvaret för att vidta nödvändiga åtgärder för att kunna förebygga och hantera nuvarande och framtida hot och risker. Mer än 85 procent av den kanadensiska infrastrukturen ägs och drivs av privata aktörer, provinser och territorier.

Rollen för det offentliga, i termer av departement och myndigheter, är att i partnerskap med övriga aktörer bland annat:

- Genomföra/implementera strategin
- Etablera nätverk av aktörer och intressenter
- Koordinera aktiviteter för att bibehålla ett sammanhållet angreppssätt
- Utveckla ett gemensamt protokoll för skydd av känslig information
- Producera och utbyta information
- Utveckla kunskapsöverföringen
- Stödja och finansiera forskning och utveckling
- Initiera och utveckla gemensamma projekt
- Koordinera riskanalyser av kritisk infrastruktur
- Utveckla beredskapsåtgärder och -planer
- Genomföra övningar.

I strategins nuvarande form förefaller det inte som att det offentliga skall ha någon särskild roll för normering och tillsyn inom kritisk infrastruktur, något som skulle kunna vara relevant för att till exempel införa styrande grundläggande säkerhetsnivåer. Detta förhållningssätt skiljer sig från den position som den kanadensiska regeringen tidigare givit uttryck för. I ett positionspapper från november 2004 framhålls att en roll för den federala regeringen och dess motsvarighet i provinserna och territorierna är att utveckla och implementera regleringar och standarder.⁷ I den nya strategin återfinns inte denna roll längre.

Vid sidan om de skyldigheter som sektorsspecifik lagstiftning reglerar så är den privata sektorns delaktighet i skyddet av kritisk infrastruktur frivillig.

3.4 Nederländerna

Nederländerna ligger allmänt sett långt framme bland de europeiska länderna vad gäller säkerhetsarbete och skydd av kritisk infrastruktur. De ansatser som genomförts har skett på initiativ från staten och har som oftast haft en sektorsövergripande inriktning där alla kritiska sektorer

⁷ Public Safety and Emergency Preparedness Canada (2004), Appendix C, sid. 14.

omfattats. En stor andel av den nederländska kritiska infrastrukturen är privatägd.

Fokus för de senaste projekten inom arbetet med kritisk infrastruktur har varit att ta fram säkerhetsnivåer av typ GSN-2, det vill säga på service- eller leveransnivåer för produkter och tjänster. Säkerhetsnivåerna har gått under benämningen servicenivåer, eller toleransgränser, och har definierats som en mätbar minimikvantitet av faciliteter⁸, säkerhet eller service när väl en kris redan har inträffat. Det ursprungliga målet var att genom en nationell ansats fastställa dessa grundläggande säkerhetsnivåer för alla kritiska infrastrukturektorer.

Med tiden visade dock erfarenheterna att det som efterfrågades hos de inblandade aktörerna snarare var en kartläggning av vad som faktiskt kan levereras istället för bestämmelser kring vad som ska levereras. Som en tjänsteman vid Inrikesministeriet uttryckte det, är det möjligt att arbetet i slutändan resulterar i bestämda leveransnivåer men att det är inte det primära målet i dagsläget. Vattenförsörjningen är än så länge den enda sektorn där det finns fastställda leveranskrav för bolagen som dessutom är lagstadgade, det vill säga säkerhetsnivåer av typ GSN-2. I de fall det blir aktuellt med fastställda leveranskrav även för andra sektorer kommer dessa inte nödvändigtvis att regleras med lagar utan kan mycket väl byggas på frivilliga avtal mellan stat och bolag.

Arbetet för att förbättra transparensen kring vilka kritiska produkter och tjänster som kan levereras i kristid sker i ett nära samarbete mellan offentliga och privata aktörer. I Nederländerna finns en stark tilltro till den privata sektorn och att man där medverkar till att arbeta fram leveransnivåer som är rimliga satta och inte för låga. Det faktum att ägarna av kritisk infrastruktur betraktas som likvärdiga samarbetspartners med staten, och att ledordet är acceptans hos infrastrukturägarna, kan vara två faktorer som ligger bakom det framgångsrika samarbetet mellan stat och näringsliv.

3.5 Storbritannien

I Storbritannien finns en omfattande nationell strategi för att öka skyddet av, och beredskapen hos, kritisk infrastruktur. Arbetet som bedrivs inom *Capabilities Programme* syftar delvis till att det ska finnas planer för hur kontinuiteten för en rad olika tjänster och varor kan upprätthållas även i en händelse av kris. Det finns däremot inget konkret uttalat inom programmet om att några grundläggande säkerhetsnivåer eller motsvarande ska fastställas. Vad gäller de lagar, avtal, bestämmelser etc. som är styrande för de kritiska sektorerna finns det ett stort spann, både för vad det är som regleras och om det handlar om riktlinjer eller lagstadgade krav. Vissa av de regleringar som finns liknar dock i mångt och mycket det som definieras som grundläggande säkerhetsnivåer.

⁸ Med begreppet faciliteter avses t.ex. fysiska system och objekt.

Inom ramarna för *Capabilities Programme* ställs det krav på att det ska utvecklas beredskaps- och kontinuitetsplaner inom de olika sektorerna. Detta arbete kan placeras in under säkerhetsnivåer av typ GSN-1, i och med att planerna syftar till att förhindra avbrott i en verksamhet. Som oftast är de planer som tas fram för sektorerna bara riktlinjer och innebär inte något lagstadgat krav för ägarna av kritisk infrastruktur. För livsmedelsförsörjningen finns det exempelvis *best practices* för krisberedskap, men många av företagen har långt kvar till att uppnå dessa och i dagsläget handlar det om rekommendationer. Inom telekommunikationsindustrin har man gått ett steg längre med en avtalad krisberedskapsplan, som rymmer avtal om bland annat ömsesidig assistans vid störningar och överenskomna tillvägagångssätt för krishantering.

Av de sektorer som studerats i den här rapporten är det bara inom två som det finns bestämmelser eller diskussioner som faller under säkerhetsnivå av typ GSN-2, det vill säga fastställda leveransnivåer i händelse av kris. För vattenbolagen finns det lagstadgade kravet att de ska kunna leverera minst 10 liter vatten per person och dygn. För finanssektorn finns inte några motsvarande lagstadgade krav, däremot har det funnits förslag på rekommendationer för hur snabbt verksamheten bör återgå till den normala efter ett avbrott och inom vilka tidsramar som inlagda transaktioner förväntas gå igenom i samband med en störning.

I Storbritannien finns ofta en statlig ovilja till att ingripa med nya lagar och regler på en fungerande marknad. I de fall som staten vill gå in och stärka krisberedskapen och krishanteringens kommer detta förmodligen att ske genom rådgivande strukturer istället för nyinstituerade lagar. Från regeringens sida har man också betonat vikten av att arbetet med att utveckla krisberedskapen i samhället sker i ett nära samarbete mellan stat och näringsliv. Detta syns också i det praktiska arbetet där det för varje kritisk sektor finns ett organiserat forum där representanter från det ansvariga departementet och sektorn träffas och i samråd utvecklar krisberedskapen.

3.6 Tyskland

I Tyskland utgör befolkningsskyddet⁹ (*Bevölkerungsschutz*) en grundpelare för hela den nationella säkerhetsarkitekturen. Det är genom befolkningsskyddet som staten lever upp till sitt konstitutionella ansvar för att skydda den enskilda medborgaren.

Genom beredskaps- och säkerställandelagstiftning (*Sicherstellungsgesetze*), civilskyddslagstiftning, lagstiftning inom brandskydd och katastrofskydd samt räddningstjänstlagstiftning har man nationellt, regionalt och lokalt

⁹ Befolkningsskydd skall i detta sammanhang inte tolkas med utgångspunkt från det svenska begreppet, som i första hand är kopplat till skyddet av civilbefolkningen i händelse av krig, vilket i Tyskland går under begreppet *Zivilschutz*. Det tyska *Bevölkerungsschutz* har större likheter med allmän svensk krisberedskap och skydd mot olyckor.

förenats i ett gemensamt nödhjälps- och beredskapssystem till skydd för medborgarna.

Mot bakgrund av omfattande kris- och katastrofhändelser under senare år har det tyska befolkningsskyddet fått en ny inriktning. År 2002 enade sig Förbundsrepubliken och delstaterna om en ny strategi för skydd av befolkningen.¹⁰ Strategin framhåller Förbundsrepublikens och delstaternas gemensamma ansvar vid extraordinära händelser. I strategin framhålls bland annat betydelsen av att säkerställa den kritiska infrastrukturen för att undvika allvarliga störningar och påfrestningar i samhället.

En del i den tyska strategin för skydd av kritisk infrastruktur är det grundskyddskoncept (*Basisschutzkonzept*) som utvecklas till stöd för analys och planering. Konceptet är framtaget i ett offentlig-privat samarbete och syftar till att ge vägledning i risk- och krishantering för kritisk infrastruktur. Tillämpningen av grundskyddskonceptet är frivillig, men annan lagstiftning, branschstandarder m.m. kan göra att rekommendationerna fyller en viktig funktion till stöd för olika verksamheter.

Vissa delar i den grundläggande säkerheten i Tyskland baseras på offentliga åtaganden. I studien har två exempel identifierats, det ena handlar om beredskapslagring av livsmedel och det andra om ett system för nödvattenförsörjning. I båda dessa fall är det staten som finansierar och genomför dessa åtgärder.

Omfattningen av de statliga livsmedelslagren motsvarar grovt räknat cirka en månads konsumtion. I de rekommendationer som finns för hushållsberedskap anges att man bör ha ett matförråd för 14 dagar. Dessa rekommendationer grundar sig på ett bedömt dagligt energibehov om 2200 kcal per person.

Det tyska nödvattensystemet omfattar drygt 5.000 anläggningar, i huvudsak placerade i storstäder och andra befolkningstäta områden. Med utgångspunkt i ett bedömt dagligt behov av 15 liter vatten per person är nödvattensystemet (tekniskt) dimensionerat för att försörja 30 miljoner personer med dricksvatten under 14 dagar.

3.7 USA

I USA finns en nationell plan för arbetet med skydd av kritisk infrastruktur som inkluderar alla de sektorer som definierats som kritiska för samhället. Inom ramarna för programmet *National Infrastructure Protection Plan* (NIPP) behandlas både frågor som rör krisförberedande arbete och frågor som rör krishantering. Utarbetande av riskhanteringsprogram, intersektoriella säkerhetsguider och rekommenderade prestationskriterier utgör en stor del av arbetet. Mycket av detta resulterar i riktlinjer för ägarna för kritisk infrastruktur och det finns i regel mycket lite som regleras med lagar. Inom NIPP finns det inte något uttryckligt mål att arbeta med en

¹⁰ Bundesverwaltungsamt Zentralstelle für Zivilschutz (2003).

övergripande strategi för att fastställa grundläggande säkerhetsnivåer eller motsvarande.

Mycket av det arbete som bedrivs inom NIPP kan placeras in under GSN-1, det vill säga säkerhetsnivåer som syftar till att förhindra att samhälleliga kriser uppstår. För de kritiska infrastrukturerna finns det ett flertal olika riktlinjer och rekommendationer som bolagen kan följa. Utöver de riktlinjer som tas fram inom NIPP finns det också en rad andra regleringar och standarder med mera som styr de kritiska sektorerna. Inom vattensektorn finns det exempelvis lagstadgade krav på att alla större bolag ska ta fram en krisplan.

Bland de amerikanska sektorer som studerats i den här rapporten finns det inga lagar eller frivilliga avtal som faller under den andra kategorin säkerhetsnivåer. För försörjningen av oljebaserade bränslen finns det däremot lagstadgade krav på att det hålls lager. Dessa ingår inte som en del av NIPP och bekostas av staten. Även om det inte finns några bestämda leveranskrav för hur oljan ska levereras i en krissituation uppfyller ändå lagren en viss form av säkerhetsnivå för samhället. Även för försörjningen av vatten finns det på flera ställen lagrat vatten som kan användas i en krissituation. De krav som finns inom vattensektorn innebär att vattenbolagen bör kunna leverera vatten till sina kunder även i en krissituation, vilket på flera håll lösts med kommunala vattentankar. En stor andel av den amerikanska kritiska infrastrukturen ägs av privata bolag. Säkerhetsarbetet kring skydd av kritisk infrastruktur bygger därför starkt på offentlig-privat samarbete där beslut som rör privata företag tas fram i samverkan. De sektororganiserade råden uppmanas också att medverka för att utveckla frivilliga standarder inom respektive sektor.

4 Landvis genomgång

4.1 Australien

År 2004 presenterades en nationell strategi för skydd av kritisk infrastruktur.¹¹ Strategin är en fortsättning på det arbete som tidigare genomförts inom området.

Syftet med strategin är att presentera de övergripande principerna för skydd av kritisk infrastruktur samt att tydliggöra de huvudsakliga uppgifterna och den ansvarsfördelning som krävs. Strategin är inte endast avsedd för staten utan riktar sig också till ägare och operatörer av infrastruktur, branschorganisationer, sektorsreglerande organ och standardiseringsorgan.

Den australiska regeringen definierar kritisk infrastruktur som:

“those physical facilities, supply chains, information technologies and communication networks which, if destroyed, degraded or rendered unavailable for an extended period, would significantly impact on the social or economic well-being of the nation, or affect Australia’s ability to conduct national defence and ensure national security.”¹²

Någon ytterligare precisering av vilka specifika infrastrukturer som omfattas av definitionen ges inte, utan det konstateras att kritisk infrastruktur spänner över många sektorer i ekonomin, bland annat bank- och finansverksamhet, transporter och distribution, energi, kommunalteknisk försörjning (vatten, avlopp etc.), hälso-/sjukvård, livsmedelsförsörjning och kommunikationer. I vissa delstater, till exempel Victoria, har regeringen dock konkretiserat strategin och delat in kritisk infrastruktur i sektorer och delsektorer. I Victoria har delstaten till exempel delat in kritisk infrastruktur i följande nio sektorer: energi, vatten, transporter, kommunikation, hälsa, livsmedelsförsörjning, bank & finans, polis & räddningstjänst samt platser för folksamlingar (*Places of Mass Gatherings*).

I följande nio punkter sammanfattas de principer som man vill att den nationella strategin för skyddet av kritisk infrastruktur skall baseras på:

1. Skyddet av kritisk infrastruktur är fokuserat på behovet av att: minimera riskerna för allmänhetens hälsa, säkerhet och förtroende (*confidence*), säkerställa landets ekonomiska säkerhet, bibehålla Australiens internationella konkurrenskraft samt säkerställa kontinuiteten i statsförvaltningen och dess verksamhet.

¹¹ Trusted Information Sharing Network for Critical Infrastructure Protection (2004), *Critical Infrastructure Protection – National Strategy*.

¹² Trusted Information Sharing Network for Critical Infrastructure Protection (2004), *Critical Infrastructure Protection – National Strategy*.

2. Syftet med skyddet av kritisk infrastruktur är att: identifiera kritisk infrastruktur, analysera sårbarheter och beroenden samt skydda och skapa beredskap för alla typer av hot och risker (*all hazard*).
3. Då inte all kritisk infrastruktur kan skyddas mot alla hot bör lämpliga tekniker för riskhantering användas för att: värdera den relativa betydelsen av olika infrastrukturer, värdera skyddsnivåer, prioritera resurser samt tillämpa de mest effektiva strategierna för kontinuitetsplanering.
4. Ansvaret för hanteringen av risker inom fysiska anläggningar, försörjningskedjor, IT och kommunikationsnätverk ligger primärt hos ägare och operatörer.
5. Skyddet av kritisk infrastruktur skall genomföras med en *all hazard*-ansats, med beaktande av beroendeförhållanden mellan branscher, sektorer, administrativa nivåer (*jurisdictions*) och myndigheter.
6. Skyddet av kritisk infrastruktur kräver ett sammanhållet partnerskap baserat på samarbete mellan ägare, operatörer och statsförvaltning.
7. Informationsutbytet om hot och sårbarheter kommer att hjälpa statsförvaltning och ägarna och operatörerna av kritisk infrastruktur att hantera risker på ett bättre sätt.
8. Försiktighet skall iaktas när hänvisningar görs till nationella säkerhetshot mot kritisk infrastruktur, inklusive terrorism, för att undvika onödig oro såväl i landet som hos potentiella turister och investerare från andra länder.
9. En utvecklad forsknings- och analyskapacitet kan säkerställa att riskhanteringsstrategier blir anpassade till de specifika förhållanden som präglar Australiens kritiska infrastruktur.

4.1.1 Ansvarsfördelning

Ansvaret för att genomföra strategin delas av flera parter. Nedan följer huvuddragen i ansvarsfördelningen.

Nationella statsförvaltningen (Australian Government):

Bidrar med strategiskt ledarskap, koordinerar utvecklingen och implementeringen av ett nationellt sammanhållet angreppssätt för skyddet av kritisk infrastruktur.

Bidrar med koordinering och nationellt ledarskap i frågor där ansvaret delas av flera parter.

Samverkar med och stödjer delstaterna och territorierna i deras arbete med skydd av kritisk infrastruktur.

Säkerställer skyddet av viktig verksamhet inom nationell statsförvaltning, till exempel försvarsinrättningar, utlandsmissioner, regeringsbyggnader etc.

Sprider relevanta underrättelser och information till olika intressenter.

Säkerställer att skyddsåtgärder etableras inom sektorer som är nationellt reglerade.

Säkerställer att skyddsåtgärder etableras för att skydda tillgångar utanför fastlandet och inom kritisk infrastruktur som sträcker sig över flera administrativa ansvarsområden (*multi-jurisdictional*).

Etablerar och upprätthåller en databas över nationellt betydelsefull kritisk infrastruktur.

Koordinerar samverkan med andra länder om skydd av kritisk infrastruktur. Kommunikerar efterfrågad information till internationella organisationer i enlighet med avtalsmässiga överenskommelser.

Bidrar till att forskning om skydd av kritisk infrastruktur prioriteras. Stöttar ägare och operatörer av kritisk infrastruktur inom nationellt reglerade sektorer med framtagning, validering och granskning av relevanta planer.

Argumenterar för behovet av investeringar i robusta, tillförlitlig infrastruktur hos marknadsreglerande aktörer (*market regulators*).

Förstärker den nationella förmågan att säkerställa informationssäkerhet, inkluderande forskning & utveckling och kompetensförsörjning. Hanterar och koordinerar informationen till allmänhet och mediekontakter på nationell nivå.

Regeringarna i delstaterna och territorierna:

Bidrar inom sina ansvarsområden med ledarskap och *whole-of-government*-koordinering för utveckling och implementering av ett nationellt sammanhållet angreppssätt för skyddet av kritisk infrastruktur. Utvecklar förmågan till konsekvenshantering och samhällelig återuppbyggnad.

Samarbetar med ägare och operatörer för att uppmuntra dem att utveckla relevanta förmågor för skydd av kritisk infrastruktur och därigenom för att därigenom säkerställa kontinuitet i levererade tjänster.

Inom sina ansvarsområden (*jurisdictions*) etablerar och upprätthåller en databas över kritisk infrastruktur.

Säkerställer att lämpliga skyddsåtgärder finns på plats för att skydda viktiga *State/Territory government services*, till exempel *government utilities* och *key government facilities*.

Utvecklar och sprider inom sitt ansvarsområde, tillsammans med ägare och operatörer av kritisk infrastruktur, gemensamt överenskomna riktlinjer för varje hot- och varningsnivå.

Stödjer ägare och operatörer av kritisk infrastruktur i framtagning, validering och granskning av relevanta planer.
Samverkar med och stödjer den nationella ledningen i frågor om skydd av kritisk infrastruktur.

Kommunicerar relevanta underrättelser och information till olika intressenter.

Hanterar och koordinerar informationen till allmänhet och mediekontakter inom sitt ansvarsområde.

Ägare och operatörer av kritisk infrastruktur:

Upprätthåller tillräcklig säkerhet för sina system.

Tillämpar riskhanteringstekniker i sina planeringsprocesser.

Genomför regelbundet översyner av gjorda riskvärderingar och riskhanteringsplaner.

Rapporterar alla incidenter och misstänkta aktiviteter till relevanta polismyndigheter.

Utvecklar och genomför regelbundna revideringar av kontinuitetsplaner.

Medverkar i alla övningar som testar myndigheternas planer.

Sektorsreglerande organ (Regulators):

Bör enligt strategin beakta behovet av investeringar i motståndskraftig och robust infrastruktur när beslut fattas om regleringar inom en sektor.

Standards Australia International:¹³

Förväntas utfärda standarder för riskhantering, *corporate governance* och *business continuity & security*.

4.1.2 Behovet av regleringar och lagstiftning

I ett särskilt avsnitt i den nationella strategin diskuteras vilken roll regleringar har i skyddet av kritisk infrastruktur. Inledningsvis noterar man här att erfarenheter från andra länder indikerar att även om risken för terrorism är hög så är man inom näringslivet inte alltid beredda att investera i nödvändiga säkerhetsåtgärder. Genom strategins orientering mot *all-hazard* så hoppas man att det inom näringslivet skall finnas en bättre motivation för investeringar, eftersom strategin även riktar sig mot hot och risker som är mindre allvarliga men har större sannolikhet att inträffa. Om det ändå skulle visa sig att nödvändiga åtgärder inte vidtas så antyds det i strategin att det kan bli nödvändigt att använda regleringar av olika slag:

¹³ Motsvarar det svensk SIS – Swedish Standards Institute.

”Regulation may be considered however if the business-government partnership fails to adequately protect critical infrastructure.”¹⁴

Ett exempel på en sådan reglering återfinns i delstaten Victorias lag om skydd mot terrorism - *Terrorism (Community Protection) Act 2003*. Enligt lagen finns det möjlighet för delstaten att peka ut så kallade *essential services* (ung. samhällsviktiga funktioner). En *essential service* kan i princip vara vad som helst som är av samhällsviktig karaktär, i lagen pekar man särskilt ut transporter, bränsle, belysning, elförsörjning, vatten och avlopp. Om en verksamhet blir utpekad som *essential service* så skall den som är ansvarig upprätta en riskhanteringsplan (*risk management plan*). Syftet med riskhanteringsplanen är att:

1. förhindra terroråd mot den utpekade funktionen,
2. minska effekterna av eventuella terroriståd,
3. återställa den utpekade funktionen i händelse av ett terroriståd,
4. upprätthålla driften av den utpekade funktionen i händelse av ett terroriståd.

Planen skall genomgå en årlig översyn och eventuella brister skall åtgärdas så snart som möjligt. Dessutom skall operatören minst en gång per år genomföra en övning för att testa planen, övningen skall genomföras under insyn av statliga representanter. Genomförandet av övningen skall ske i överensstämmelse med eventuellt utpekade standarder. Lagen innehåller ytterligare bestämmelser som reglerar innehåll, genomförande och uppföljning av planer och övningar. Påföljden för den som bryter mot lagen kan bli böter. För fysiska personer är det maximala straffet 600 *penalty units*¹⁵ (motsvarande år 2008 cirka 400.000 SEK), för juridiska personer är maxstraffet 3000 *penalty units* (cirka 2 miljoner SEK).

4.1.3 Vägledningar och standarder

På nationell nivå har det tagits fram vägledningar för skyddet av kritisk infrastruktur. Bland annat har National Counter-Terrorism Committee tagit fram *National Guidelines for Protecting Critical Infrastructure*, vilka dock endast delas ut till operatörer av kritisk infrastruktur som pekats ut av staten/delstaten.

Standards Australia har bland annat tagit fram standarden AS/NZS 4360:2004 för riskhantering (*Risk Management*) samt handboken HB221:2004 för kontinuitetsplanering (*Business Continuity Management*), vilka båda ofta hänvisas till som vägledning i det australiensiska arbetet med skydd av kritisk infrastruktur.

¹⁴ Trusted Information Sharing Network for Critical Infrastructure Protection (2004).

¹⁵ *Penalty unit* motsvarar ungefär det svenska systemet med dagsböter. Storleken på en *penalty unit* varierar mellan olika delar av Australien.

4.2 Finland

I Finland bedrivs arbetet med skydd av den kritiska infrastrukturen inom ramarna för det finska statsrådets¹⁶ principbeslut *Strategin för tryggnad av samhällets vitala funktioner*¹⁷, som antogs i november 2003. Med strategin tas ett helhetsgrepp för skyddet av kritiska samhällsfunktioner där de åtgärder som behövs för beredskapen samordnas och följs upp. I strategin identifieras sammanlagt sju vitala funktioner som betraktas vara nödvändiga för samhället, se tabell 1.

Målet med arbetet är att kontinuiteten i de vitala funktionerna ska kunna tryggas i alla typer av säkerhetssituationer, under normaltillstånd, i olika typer av störningssituationer och under undantagsförhållanden. Uppgiften att leda beredskapen och utvecklandet av nödvändig lagstiftning faller på de ministerier som har vitala funktioner inom sitt ansvarsområde. Utvecklingen av beredskapsarbetet styrs utifrån ett antal definierade hotbilder och så kallade måltillstånd för funktionaliteten av de vitala funktionerna. I samband med utvecklingsarbetet ska de ansvariga ministerierna alltid ta hänsyn till vilken påverkan detta har för näringslivet och medborgarorganisationer. Ministerierna är också ansvariga för att övervaka att den lagstadgade beredskapen efterlevs.

Som en del av strategin för skydd av kritisk infrastruktur bedrivs ett omfattande arbete med försörjningsberedskap. Utgångspunkten för försörjningsberedskapen är att befolkningens levnadsmöjligheter och samhällsnödvändiga funktioner inte ska riskeras. Mycket av det finländska arbetet med försörjningsberedskap har därför likheter med grundläggande säkerhetsnivåer såsom de definieras i den här rapporten.

Tabell 1. De sju vitala samhällsfunktionerna i Finland (Källa: Finska Statsrådets principbeslut 23.11.2006).

Vital funktion	Ministeriernas strategiska uppgifter	Ansvarigt ministerium
Ledning av staten	Tryggnad av statsrådets verksamhet och kommunikation, nationell samordning samt upprätthållande av lägesbilden	Statsrådets kansli
	Säkerställande av rättssystemet	Justitieministeriet
Internationell verksamhet	Kontakt med främmande stater, skydd av finländska medborgare	Utrikesministeriet
	Civil och militär krishantering	Inrikesministeriet samt Försvarsministeriet

¹⁶ Med statsrådet avses Finlands regering, som består av statsministern och ett behövligt antal andra ministrar. Med statsrådet avses också det organ för beslutsfattandet som består av statsrådets allmänna sammanträde och ministerierna.

¹⁷ *Strategin för tryggnad av samhällets vitala funktioner* utarbetades år 2003 och förnyades den 23 november 2006 genom statsrådets principbeslut 23.11.2006.

Det militära försvaret av riket	Förebyggande oh avvärjande av militära hot	Försvarsministeriet
Upprätthållande av den inre säkerheten	Upprätthållande av allmän ordning och säkerhet, upprätthållande av gränssäkerhet samt befolkningsskydd	Inrikesministeriet
Ekonomins och infrastrukturens funktionsförmåga	Tryggande av vattenförsörjning och livsmedelsproduktion	Jordbruks- och skogsministeriet
	Tryggande av bränsleförsörjning och kraftförsörjning, distribution av livsmedel	Arbets- och näringsministeriet
	Finansieringssystemet och penningförsörjningen	Finansministeriet
	Tryggande av kontinuerliga transporter, elektroniska informations- och kommunikationssystem	Kommunikationsministeriet
Befolkningens utkomstskydd och handlingsförmåga	Tryggande av social- och hälso-/sjukvårdstjänster, samt tillgång till läkemedel, förnödenheter och sjukvårdsapparatur	Social- och hälsovårdsministeriet
Mental kriställighet	Stärkande av kulturell identitet och egendom, upprätthållande av utbildningsväsen och tryggande av andliga tjänster	Undervisningsministeriet

4.2.1 Nationell strategi för försörjningsberedskap

Med begreppet försörjningsberedskap avses upprätthållandet av ett antal basfunktioner som "i störningssituationer och undantagsförhållanden är nödvändiga för befolkningens livsförutsättningar, samhällets funktionsduglighet och säkerhet samt de materiella förutsättningarna för landets försvar"¹⁸. I Finland har begreppet försörjningsberedskap en vidare definition än att bara inbegripa tillgången på fysiska resurser, även funktionssäkerheten i de kritiska systemen innefattas.

Enligt lagen om tryggande av försörjningsberedskapen (Lag 18.12.1992/1390 2§) är det statsrådets uppgift att precisera de allmänna målen för försörjningsberedskapen, vilka inkluderar beredskapsnivåerna som fastställs utifrån minimibehoven för befolkningen, näringslivet och försvaret. Det är därefter upp till varje ministerium att utveckla försörjningsberedskapen inom sina respektive ansvarsområden. Försvarsekonomiska planeringskommissionen (FEP) fungerar som sakkunnig- och samarbetsorganisation för ministerierna och näringslivet när det gäller frågor om försörjningsberedskap, bland annat genom att

¹⁸ Försörjningsberedskapscentralen,
<http://www.se.nesa.fi/forsorjningsberedskap/oversikt/>.

producera information för styrning och utvecklingsförslag för beredskapen. Försörjningsberedskapscentralen (FBC) agerar i sin tur som sekretariat för FEP och ansvarar för att planera och handha den operativa verksamheten kring försörjningsberedskapen. Både FEP och FBC ligger organisatoriskt sett inom Arbets- och näringsministeriet.

De områden som enligt statsrådsbeslut ska tryggas med försörjningsberedskapen är följande¹⁹:

Samhällets tekniska infrastrukturer. Här ingår flera olika infrastrukturer, så som energinäten, den finansiella verksamheten med betalningssystemen, vattenförsörjningen, informations- och kommunikationssystem samt andra centrala kommunaltekniska bastjänster. Mycket av arbetet med försörjningsberedskapen fokuseras numera på säkerställandet av samhällets tekniska system. Just kritiska informationssystem ägnas särskilt stor uppmärksamhet.²⁰

Transport-, lagrings- och distributionssystemen. Här ligger tonvikten på att trygga transporter till havs och de transporter som krävs för försörjningen av baslivsmedel och energi.

Livsmedelsförsörjningen. Grunden är att genom lagring av spannmålsprodukter trygga tillgången av föda med normalt energiinnehåll under alla förhållanden.

Energiförsörjningen. Principen för beredskapen är att främja en energiproduktion som baseras på flera bränslen och anskaffningskällor samt att hålla beredskapslager av importerade bränslen.

Social- och hälso-/sjukvården. Utgångspunkten är att kunna upprätthålla de delar av social- och hälso-/sjukvården som är av central betydelse för befolkningens välbefinnande, bland annat genom lager av läkemedel, sjukvårdsmateriel och vacciner.

Produktion och upprätthållande av system som stöder det militära försvaret. Målet är att inhemskt upprätthålla och utveckla kompetensområden, forskning och produktionskapacitet som stöder den militära försvarsberedskapen.

I de lagtexter som behandlar försörjningsberedskap eller annan krishantering finns ett stort fokus på undantagsförhållanden och kriser som sträcker sig upp till 12 månader. Enligt en tjänsteman på FBC är dock försörjningsberedskapen utarbetad så att den ska kunna tillämpas även vid kortare störningar i normalförhållanden. Det betyder att lager av exempelvis mat, vatten och bränsle även kan nyttjas vid kortare kriser såsom större elavbrott eller översvämningar.

¹⁹ Statsrådets beslut 350/2002, *Statsrådets beslut om målen med försörjningsberedskapen*.

²⁰ Försörjningsberedskapscentralen, www.se.nesa.fi.

Offentligt-privat samverkan

Inom det finska arbetet med försörjningsberedskap betonas vikten av samarbete mellan de offentliga förvaltningarna och det privata näringslivet. Ett omfattande samarbetsnätverk har organiserats där förvaltningsområdena, näringslivet och branschföreningarna samverkar för att säkerställa försörjningsberedskapen.²¹

För de viktigaste områdena inom försörjningsberedskapen har man bildat omfattande och branschspecifika samarbetsorgan inom fem sektorer: informationssamhället, transportlogistik, livsmedelsförsörjning, energiförsörjning och hälsovårdsförsörjning. Dessa samarbetsorgan består av representanter från relevanta ministerier, centrala ämbetsverk, näringslivets branschorganisationer och centrala företag. Målet för arbetet är att styra, koordinera och bevaka beredskapen inom respektive område för försörjningsberedskap.²²

Inom varje sektor finns det ett varierande antal så kallade pooler, som koordinerar den praktiska verksamheten och operativa beredskapen. Poolernas uppgift är att tillsammans med företagen följa upp, utreda, planera och förbereda åtgärder för utveckling av de egna branschernas försörjningsberedskap. Inom poolerna utarbetas också de beredskapsinstruktioner som ligger till grund för reglerande myndigheternas försörjningsberedskapskrav och som beskriver hur en enskild aktör skall sköta sitt beredskapsarbete. Poolernas medlemmar representerar de operativa företagen i branschen och verksamheten bygger på ett formellt samarbetsavtal. Verksamheten inom poolerna finansieras till viss del med fondmedel från FBC även om mycket av arbetet sker på frivillig basis. Enligt en tjänsteman på FBC har man mycket goda erfarenheter av det offentligt-privata partnerskapet inom försörjningsberedskapen.

Medlemmarna i poolerna och sektorerna är förtroendevalda och sköter till stor del arbetet vid sidan av sina ordinarie arbetsuppgifter i näringslivet. Enligt allmän lagstiftning, och i vissa fall branschspecifik lagstiftning, har företag möjlighet till skäliga ersättningar för kostnader som uppkommit i samband med att myndigheterna påfört dem beredskapsförpliktelser. Enligt tjänstemannen vid FBC har möjligheten att få ta del av dessa medel, och även känna till vilka parter som får ersättningar, varit en motiverande faktor för flera personer och företag att medverka i poolerna.

Tryggande av försörjningsberedskapen

Traditionellt sett har försörjningsberedskap i princip varit synonymt med lagring av livsmedel och andra varor som kan användas i krissituationer. För att möta dagens hot och säkra även samhällets tekniska grundstrukturer arbetar FEP och FBC utöver lagring också med en rad kompletterande metoder för trygandet av försörjningsberedskapen²³:

²¹ Försörjningsberedskapscentralen, www.se.nesa.fi.

²² Ibid.

²³ Ibid.

1. Utvecklande av den materiella försörjningsberedskapen (lagring av råvaror och energiprodukter, säkrande av tillgången på inhemska produkter, ersättande av utländska producenter)
2. Upprätthållande av företagets verksamhet (företagets beredskapsplanering, revidering av beredskapen, stödjande av produktionskapaciteten, tryggande av tillräcklig kunskap, beredskap genom avtal av produktionskapacitet för krissituation)
3. Utvecklande av den organisatoriska funktionsberedskapen (identifiering och analys av hoten, styrning av produktionen, prioritering av konsumtion och användning).
4. Utvecklande och upprätthållande av tekniska säkerhetsåtgärder (tryggande av elektroniska kommunikationer, tryggande av informationsbehandlingen (bland annat med hjälp av back-up-system) samt installering av maskor/länkar/öglor i elproduktions-, eltransport- och eldistributionsnäten)
5. Tryggande av logistiken (bemästring av de logistiska processerna inom de olika delarna av försörjningsberedskapen med hjälp av tekniska och andra hjälpmedel)
6. Internationella försörjningsberedskapsarrangemang (bilaterala och multilaterala försörjningsberedskapsavtal samt kollektivt samarbete inom WTO, EU och Nato).

Kostnaderna för försörjningsberedskapen finansieras till viss del av försörjningsberedskapsfonden. Fonden står utanför statsbudgeten och förvaltas av FBC. Omslutningen ligger i år (2008) runt 1 miljard euro, vilket motsvarar lite drygt en halv procent av Finlands BNP. Med hjälp av fondens medel finansieras kostnaderna för beredskapslagring, tekniska säkringssystem och beredskapsplanering.

I de beredskapslager som FBC hanterar finns olja, spannmål, mediciner och vissa industrimateriel. Ansvar för att sköta beredskapslagringen faller dock inte enbart på FBC utan också delvis på näringslivets aktörer. Vissa näringsidkare och energiproducenter har påförts lagstadgade förpliktelser²⁴ att upprätthålla förråd av bland annat läkemedel och bränslen. I dessa fall är det FBC som betalar för säkerhetslagren och vanligtvis en privat aktör som står för den operativa hanteringen av lagret. Normalt finns det ett kontrakt som beskriver hur stor volym som FBC vill att de enskilda företagen håller i beredskapslager.

Genom beredskapslagringen tryggas energiförsörjningen, livsmedelsförsörjningen, hälsovården och den försvarsrelaterade produktionen. Utöver de lagstadgade förpliktelserna förekommer också privaträttsliga avtal mellan stat och företag. I de fall en privat eller offentlig aktör inte uppfyller sina förpliktelser kan eventuella licenser eller näringstillstånd i värsta fall dras in. Enligt en tjänsteman på FBC räcker det oftast med diskussioner och uttryckliga myndighetsinstruktioner.

²⁴ Lag om skyddsupplag (970/1982), Lag om obligatorisk upplagring av importerade bränslen (1070/1994), Lag om obligatorisk upplagring av läkemedel (25.5.1984/402).

Varje år tillförs ungefär 50 miljoner euro till beredskapsfonden. Dessa medel kommer från en beredskapsavgift som läggs på priserna för elektricitet och vissa bränslen. För elektricitet motsvarar avgiften ungefär en halv procent av enhetspriset.²⁵

4.2.2 Sektorspecifika beredskapsplaner

För samtliga av de funktioner som definieras som samhällsviktiga anges det i *Strategin för tryggnad av samhällets vitala funktioner* att dessa tryggas i alla situationer. För flera av dem beskrivs det däremot inte närmare *hur* de är planerade att tryggas. En tjänsteman vid FBC bekräftar att man i många fall inte lämnar ut sådan information på grund av säkerhetsskäl. Nedan ges dock en närmare beskrivning av beredskapen för några av de vitala funktionerna.

El- och värmeförsörjning

För tryggnaden av el- och värmeförsörjningen i Finland finns det lagstadgad lagring av importerade bränslen som stenkol, råolja, oljeprodukter och naturgas²⁶. Storleken på lagringen varierar med typ av bränsle och sträcker sig från tre månaders genomsnittlig förbrukning för olja och naturgas, till tio månaders förbrukning för stenkol. Både privata och offentliga aktörer berörs av de lagstadgade kraven för lagring och det är den lagringskyldige som själv står för kostnaden. Inför framtiden utreds möjligheten att utvidga det obligatoriska systemet så att även importen av elektricitet omfattas²⁷. Utöver säkerhetslagren för bränsle tryggas också överföringen av elektricitet och värme. Detta sker genom att materiel och reservdelar som behövs för att upprätthålla produktions-, överförings- och distributionskapaciteten på en basförsörjningsnivå under 12 månader finns tillgängligt.²⁸

Vattenförsörjning

Relativt nyligen startade FBC en så kallad vattenförsörjningspool som en del av hälso-/sjukvårdssektorn. Inom poolen arbetar man under 2008 med att skriva en beredskapsinstruktion för branschen. Som en del i arbetet med att trygga vattenförsörjningen finns det också visst beredskapslagring av vatten. Dessutom görs en del investeringar i reservvattentäcker, förbindelsevattenledningar, reservkraft och desinficeringsanordningar som ytterligare bidrar till försörjningsberedskapen²⁹.

Livsmedelsförsörjning

I Finland tryggas livsmedelsförsörjningen till befolkningen genom beredskapslagring och genom att se till att det finns tillräcklig inhemsk lantbruksproduktion. De lager som finns motsvarar näringsmässigt

²⁵ Försörjningsberedskapscentralen, www.se.nesa.fi.

²⁶ Lag om obligatorisk upplagring av importerade bränslen, 1070/1994.

²⁷ Statsrådets principbeslut 23.11.2006, *Strategin för tryggnad av samhällets vitala funktioner*.

²⁸ Försörjningsberedskapscentralen, www.se.nesa.fi.

²⁹ Statsrådets principbeslut 23.11.2006, *Strategin för tryggnad av samhällets vitala funktioner*.

normalförbrukningen av livsmedel för hela befolkningen under ett års tid³⁰. Brödsäd är en av varorna som förvaras i lager. Därutöver beskrivs det i Statsrådets principbeslut att även de logistiska processerna inom hela livsmedelsförsörjningskedjan tryggas.

Finansiella tjänster

Upprätthållandet av de finansiella systemen i Finland tryggas bland annat med hjälp av tekniska reservsystem. På den finansiella marknaden finns det många aktörer, privata som offentliga. Samordningen av beredskapssystemen för de involverade aktörerna utgör därför en viktig del i beredskapsarbetet.

Vägtransporter

Både för inhemska och utländska transporter upprätthålls en beredskap som möjliggör att reagera i störningssituationer och ta i bruk reservsystem. Transportbranschens beredskap styrs både med hjälp av lagstiftning och genom samarbete mellan stat och intressegrupperna.³¹

4.3 Kanada

Det kanadensiska arbetet med att stärka den kritiska infrastrukturen har intensifierats under de senaste 10-15 åren. Händelser som översvämningarna i regionen Saguenay-Lac-Saint-Jean 1996 och Red River 1997, isstormen/elavbrottet 1998 och elavbrottet 2003 samt terrorattentaten i USA 2001 och London 2005 har setts som starka skäl för att skydda den kanadensiska infrastrukturen mot alla typer av hot.

Genom åren har det nationella arbetet med att ta fram en sammanhållen strategi för säkring av Kanadas kritiska infrastruktur manifesterats genom olika förslag, initiativ och åtgärder. Bland annat presenterade den kanadensiska regeringen i november 2004 ett så kallat positionspapper för en nationell strategi för skydd av kritisk infrastruktur³². Syftet med det dokumentet var att få reaktioner och synpunkter från olika intressenter och att bilda grunden för en nationell strategi.

Under våren 2008 presenterade ånyo den federala regeringen tillsammans med sin motsvarighet i de tio provinserna och tre territorierna ett remissförslag till nationell strategi och handlingsplan för kritisk infrastruktur – *Working Towards a National Strategy and Action Plan for Critical Infrastructure – Draft for Consultation*³³ (fortsättningsvis kallat "strategin"). Dokumentet skickades ut på remiss till intressenter inom såväl privat som offentlig sektor med slutdatum för synpunkter den 30 juni 2008.

³⁰ Försörjningsberedskapscentralen, www.se.nesa.fi.

³¹ Statsrådets principbeslut 23.11.2006, *Strategin för tryggande av samhällets vitala funktioner*.

³² Public Safety and Emergency Preparedness Canada (2004), *Government of Canada Position Paper on a National Strategy for Critical Infrastructure Protection*.

³³ Public Safety Canada (2008).

I den nationella strategin definieras kritisk infrastruktur som:

“the essential underlying systems and facilities upon which our standard of life relies. Critical infrastructure consists of the physical and information technology facilities, networks, services and assets essential to the health, safety, security or economic well-being of Canadians, and the effective functioning of government. Disruptions of this critical infrastructure could result in catastrophic loss of life, adverse economic effects, and significant harm to public confidence.”³⁴

I strategin delar man in kritisk infrastruktur i följande tio sektorer:

- Energy and utilities
- Finance
- Food
- Transportation
- Communication and information technology
- Government
- Health care
- Water
- Safety
- Manufacturing

Det skall noteras att denna indelning är vald med utgångspunkt från ett federalt/nationellt perspektiv och anpassat till behoven i en nationell strategi. Denna indelning kan skilja sig något från den som görs i provinserna och territorierna, men är samtidigt inte avsedd att ersätta dessa.

Förslaget till nationell strategi syftar till att stärka robustheten i den kritiska infrastrukturen i Kanada. Strategin är tänkt att bidra till detta genom att rikta sig mot såväl existerande hot som framväxande framtida hot. I strategin föreslås att den offentliga sektorn (federal, provinsial och territoriell) och den privata sektorn samarbetar för att skydda Kanadas kritiska infrastruktur. I strategin pekar man på att det huvudsakliga ansvaret för att skydda infrastrukturer ligger hos ägare och operatörer. Samtidigt är det ett ansvar för den offentliga att skydda sin egen infrastruktur och att stödja ägare och operatörer av kritisk infrastruktur i deras säkerhetsarbete. Vidare framhålls att federala departement och myndigheter också skall samarbeta för fullgöra Kanadas åtaganden i linje med det trilaterala initiativet *Security and Prosperity Partnership*³⁵ mellan Kanada, Mexico och USA. Inom ramen för säkerhetsagendan i detta initiativ finns bland annat målsättningen att utveckla och implementera ett gemensamt angreppssätt för skydd av kritisk infrastruktur.

I den nationella strategin framhålls att en ökad robusthet i den kritiska infrastrukturen kan åstadkommas genom en kombination av åtgärder som riktar sig mot olika delar av hotbilden. Det handlar exempelvis om

³⁴ Public Safety Canada (2008), sid 3.

³⁵ I mars 2005 enades Kanada, Mexico och USA om initiativet *Security and Prosperity Partnership* för att öka ländernas säkerhet och välbefinnande genom fördjupat samarbete och ökat informationsutbyte, se www.spp.gov.

säkerhetsåtgärder för att hantera avsiktliga/antagonistiska hot; kontinuitetsplanering för att säkerställa att viktiga tjänster/verksamheter kan levereras; och beredskapsplanering för att säkerställa att tillräckliga handlingsplaner finns förberedda för att hantera oväntade störningar i kritisk infrastruktur. En nationell strategi anses skapa förutsättningar för att olika aktörer gemensamt kan hantera uppkomna risker och fokusera sina åtgärder på de mest sårbara delarna i den kritiska infrastrukturen.

Med syftet att öka robustheten i den kanadensiska kritiska infrastrukturen innehåller strategin följande strategiska målsättningar:

- att bygga förtroendefulla och långvariga partnerskap,
- att implementera en fullständig riskhanteringsprocess som utgår från ett *all-hazard* perspektiv, samt
- att bidra till att sprida och skydda information på ett lämpligt sätt mellan olika parter.

Förtroendefulla och långsiktiga partnerskap avser man bygga genom att i första hand etablera sektorsvisa nätverk för var och en av de tio infrastruktursektorerna. Dessa nätverk skall utgöras av relevanta federala departement och myndigheter, provinser, territorier och centrala aktörer inom den privat och offentliga sektorn. Genom den nationella strategin skulle dessa sektornätverk kunna fylla följande funktioner:

- bidra till effektiv informationsspridning,
- identifiering av frågor av nationell, regional och sektorsvis betydelse,
- utnyttjande av experter från både den offentliga sektorn och den privata sektorn för att ge vägledning om aktuella och framtida utmaningar,
- utvecklande av verktyg och *best practises* inom ramen för det förebyggande och hanterande delarna av riskhanteringen för att förstärka robustheten i kritisk infrastruktur.

För att kunna upprätthålla ett sammanhållet nationellt angreppssätt avser man att etablera ett tvärsektoriellt forum. Detta forum är tänkt att stödja informationsutbytet mellan sektornätverken samt att behandla tvärsektoriella och gränsöverskridande (federala/regionala/lokala) beroendefrågor.

Strategin förordar tillämpningen av riskhantering (Risk Management) och en god kontinuitetsplanering. I detta sammanhang menar man att ett första steg mot en fullständig riskhanteringsprocess är god kunskap existerande risker och beroenden. Som ett led i utvecklingen av katastrofhanteringsplaner och åtgärdsprogram förväntas federala departement och myndigheter inom varje infrastruktursektor samarbeta med provinserna, territorierna och den privata sektorn för att bygga upp en ökad förståelse för dessa risker och beroendeförhållanden. För att driva arbetet framåt mot en fullständig riskhanteringsprocess kommer federala, provinsiella och territoriella myndigheter samarbeta med relevanta aktörer inom kritisk infrastruktur för att ta fram heltäckande riskanalyser.

4.4 Nederländerna

Jämfört med många andra länder ligger Nederländerna långt fram när det handlar om frågor som rör nationell säkerhet och krishantering. Det geografiskt utsatta läget vid Nordsjön har lett till att landet fått uppleva flera mycket allvarliga naturkatastrofer. Nederländerna ligger dessutom i riskzonen för andra typer av hot bland annat genom sitt deltagande i internationella operationer, vilket ökat risken för terrorattentat, och genom att landet är en europeisk knutpunkt för handel och transporter³⁶.

Sammantaget har detta lett till att Nederländerna initierat ett omfattande arbete kring den nationella säkerheten. Våren 2001 efterfrågade det nederländska parlamentet att regeringen skulle ta fram en intersektoriell ansats för skyddet av kritisk infrastruktur. Ett år senare, i april 2002, startades programmet *Project Bescherming Vitale Infrastructuur* (Projekt skyddande av vital infrastruktur) med uppgift att försöka ta ett samlat grepp om åtgärder för skydd av kritisk infrastruktur. Målen med projektet var att arbeta för att försöka hindra storskaliga avbrott i vital infrastruktur, att vidta åtgärder för att minimera skadorna av avbrott samt att förbereda allmänheten och den privata sektorn för konsekvenserna av avbrott. Samordningsansvaret för arbetet med skydd av infrastruktur föll hos inrikesministern i sin roll som samordnande minister för krishantering, och därmed också på Inrikesministeriet.³⁷

Inom ramarna för projektet identifierades 12 kritiska sektorer vilka i sin tur delades upp i 33 olika kritiska produkter och tjänster³⁸. Bland sektorerna finns både de som i hög grad är offentliga och de som till stor del styrs av det privata näringslivet. Som ett första steg genomfördes en översiktlig inventering av dessa sektorer där deras styrkor och sårbarheter med avseende på säkerhet och kontinuitet beskrevs liksom deras beroenden av andra sektorer. Dessutom kartlades de policys och förebyggande åtgärder som redan fanns inom varje sektor för att säkerställa kontinuiteten i leveransen av de kritiska produkterna och tjänsterna samt möjliga hotscenarier mot respektive sektor.³⁹

Tabell 2 Kritiska produkter och tjänster i Nederländerna (Källa: Ministry of the Interior and Kingdom Relations (2005)).

Sektor	Kritisk produkt eller tjänst	Ansvarigt ministerium
Energi	Leverans av gas, elektricitet och olja	Ministry of Economic Affairs

³⁶ Krisberedskapsmyndigheten (2003).

³⁷ Ministry of the Interior and Kingdom Relations (2005), *Report on critical infrastructure protection*.

³⁸ De kritiska sektorerna, som identifierades i en quick-scan innan analysarbetets start, var ursprungligen 11 till antalet. Kemi- och nukleärsektorn tillkom senare 2004. Antalet kritiska produkter och tjänster har också reviderats med tiden på inrådan av sektorerna själva.

³⁹ Ministry of the Interior and Kingdom Relations (2005).

Telekommunikationer, informations- och kommunikationssektor	Fast och mobil telefoni, radiokommunikation och navigering, satellitkommunikation, etermedier, Internet samt post och kurirtjänst	Ministry of Economic Affairs
Dricksvatten	Dricksvattentillgång	Ministry of Housing, Spatial planning and the Environment
Livsmedel	Livsmedelstillgång och livsmedelssäkerhet	Ministry of Agriculture, Nature and Food quality
Hälsovård	Sjukhusvård, mediciner, serum och vacciner	Ministry of Health, Welfare and Sports
Finansväsendet	Betalningstjänster och betalningsstruktur, statliga utbetalningar	Ministry of Finance
Ytvattenhantering och vattenkvalitet	Hantering av dammar och diken för ytvattenhantering samt kontroll av vattenkvalitet	Ministry of Transport, Public works and Water management
Allmänhetens ordning och säkerhet	Upprätthållande av allmän ordning och säkerhet (bl.a. polis, brandkår och medicinsk assistans)	Ministry of Interior and Kingdom relations, Ministry of Foreign Affairs
Rättsordning	Administration av juridiska instanser, upprätthållande av lag och ordning	Ministry of Justice
Offentlig administration	Upprätthållande av offentligt beslutsfattande och administration, kommunikationshantering vid kris samt försvarsmakten	Ministry of Interior and Kingdom relations, Ministry of Foreign Affairs
Transport	Huvudhamnar, huvudvägnätet, järnvägar samt vattenvägar	Ministry of Transport, Public works and Water management
Kemisk och nukleär industri	Produktion, lagring och transport av farliga ämnen	Ministry of Housing, Spatial planning and the Environment

Projektet *Bescherming Vitale Infrastructuur*⁴⁰ (skydd av kritisk infrastruktur) avslutades i april 2004. Resultatet från de sektorspecifika analyserna presenterades i rapporten *Report on Critical Infrastructure Protection*⁴¹ från september 2005. Det finns planer på att aktualisera de genomförda analyserna vart fjärde år för att uppdatera bilden av säkerheten hos kritiska infrastrukturen i Nederländerna.

Arbetet med skydd av kritisk infrastruktur pågår dock löpande och drivs inom Inrikesministeriet. Som del i det arbetet startades projektet *Project 'tolerantiegrenzen' in de vitale infrastructuur* ('toleransgränser' i kritisk infrastruktur) med syfte att fastställa så kallade servicenivåer⁴² (motsvarande grundläggande säkerhetsnivåer) för de kritiska infrastrukturektorerna. Projektet går under benämningen *Continuïteit van de vitale infrastructuur bij crisis* (Kontinuitet hos vital infrastruktur vid kriser) som har ett något vidare perspektiv på arbetet än det ursprungliga projektet.⁴³

4.4.1 Projekt Kontinuitet hos vital infrastruktur vid kriser

Det ursprungliga projektet *Project 'tolerantiegrenzen' in de vitale infrastructuur* startades år 2007. Syftet med projektet var att fastställa leveransnivåer av produkter och tjänster som är kritiska för samhället för att på så sätt motverka att en kris inte blir större än nödvändigt. Ett utdraget avbrott i en eller flera delar av den vitala infrastrukturen betraktades inte vara acceptabelt. Genom att fastlägga servicenivåer för de kritiska sektorerna förväntades också kvaliteten i skyddet av den nederländska kritiska infrastrukturen avsevärt förbättras.⁴⁴

Enligt det nederländska Inrikesministeriet definieras en servicenivå som en *mätbar minimumkvantitet av faciliteter, säkerhet eller service när väl en kris har inträffat*. Tonvikten läggs vid upprätthållandet av en funktion när krisen är ett faktum och inte på förebyggande åtgärder för att förhindra att en kris inträffar. De policys och förebyggande åtgärder som redan finns för de kritiska sektorerna dokumenteras istället inom ramarna för det övergripande arbetet med skydd av kritisk infrastruktur som beskrivs i föregående avsnitt.

Vid konceptualiseringen av projektet visade det sig dock att termen *tolerantiegrenzen* (toleransgränser) upplevdes problematisk och projektet bytte därmed i början av 2008 namn till *Continuïteit van de vitale infrastructuur bij crisis*. I samarbetet med berörda organisationer visade det sig nämligen att det som mest efterfrågades var en transparens kring vad

⁴⁰ Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties; www.minbzk.nl.

⁴¹ Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 1 september 2005.

⁴² Service levels är den engelska översättningen för det nederländska begreppet "tolerantiegrenzen".

⁴³ Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties; www.minbzk.nl.

⁴⁴ The Ministry of the Interior and Kingdom Relations (2007), *Project 'tolerantiegrenzen' in de vitale infrastructuur*.

olika organisationer som handhar kritisk infrastruktur faktiskt *kan* leverera i form av produkter och tjänster i samband med specifika kriser. Med andra ord, vilken kontinuitetsnivå som organisationerna själva bedömer sig kunna vara kapabla till att leverera.⁴⁵

Kontinuiteten i vitala produkter och tjänster vid kriser anses vara viktigt eftersom det berör hela samhället. De individuella företagen vill säkra sin egen kontinuitet vilket gör det viktigt för dem att veta vilka produkter och service som andra aktörer fortfarande kan leverera vid kris. Från statens sida, både centralt och lokalt, vill man också veta vad som förväntas fungera vid en kris för att på bästa sätt kunna koordinera sitt arbete med lämpliga förberedelser och prioriteringar. Även för slutkonsumenterna är det viktigt att veta vad som levereras vid kris så att de vet vilka åtgärder de själva behöver vidta för att klara sig genom krisen.⁴⁶

I dagsläget finns det ett utarbetat förslag på en arbetsplan som väntar på godkännande från statligt håll för hur arbetet med att öka transparensen kring leveransen av kritiska produkter och tjänster ska fortsätta. Förslaget har främst utvecklats av ett antal representanter bland ägare och driftsansvariga för kritisk infrastruktur men i samarbete med Inrikesministeriet. Från statens sida anser man att det är ägarna av kritisk infrastruktur, av vilka många är privata företag, som bär det primära ansvaret för kontinuiteten och skyddandet av kritiska tjänster och produkter. Ägarna av kritisk infrastruktur betraktas därför av staten som likvärdiga samarbetspartners.⁴⁷

Förslag på arbetsplan för fortsatt arbete

Det förslag om fortsatt arbete med kontinuitetsnivåer som ligger för godkännande bygger på en dialog mellan offentliga och privata aktörer. Eftersom det är de enskilda sektorerna som har det primära ansvaret för att leverera produkter och tjänster även vid en kris, betraktas fastställandet av vad de är kapabla att leverera i en krissituation därför i första hand vara en uppgift för sektorerna själva. Tillvägagångssättet är därmed tänkt att präglas av en bottom up-process och principen är tänkt att vara densamma oavsett om sektorn är offentlig eller privat. Transparens, och framför allt acceptans, är ledord för arbetsprocessen vilket också syns genom det stora ansvar som sektorerna själva får i arbetet. Genom denna "nerifrån och upp"-process vill man säkerställa att de leveransnivåer som förväntas fastställas är realistiska och accepterade hos leverantörerna/producenterna.⁴⁸

Strategisch Overleg Vitale Infrastructuur⁴⁹ (SOVI) och Stuurgroep Nationale Veiligheid⁵⁰ (SNV) har tillsammans tagit initiativet till att starta ett offentlig-

⁴⁵ Kontakt med tjänsteman på Inrikesministeriet.

⁴⁶ The Ministry of the Interior and Kingdom Relations (2008), *Plan van aanpak – Publiek Private Dialoog (PPD) - 'Continuiteit van de vitale infrastructuur bij crisis'*.

⁴⁷ Kontakt med tjänsteman på Inrikesministeriet.

⁴⁸ The Ministry of the Interior and Kingdom Relations (2008).

⁴⁹ Ungefärlig översättning *Strategisk konsultation för vital infrastruktur*.

privat samarbetet för arbetet med kontinuitet i krissituationer, Publiek Private Samwerking (PPS). Detta forum är tänkt att facilitera dialogen mellan offentliga aktörer och ägare av kritisk infrastruktur. Inom PPS finns representanter från alla sektorer med privat ägande av kritisk infrastruktur; energisektorn, telekomindustrin, dricksvattenförsörjning, livsmedelsförsörjning, hälsovård, finansmarknaden, transportmarknaden samt kem- och nukleärindustrin. Vilka som representerar de olika sektorerna är upp till respektive sektor att själv avgöra. De offentliga sektorerna representeras i sin tur av företrädare från krishanteringsorgan som polis och brandkår, både på central och på regional nivå, statliga beslutsfattare samt rättsväsendet. PPS fungerar därmed som ett forum för informationsspridning där dialogen mellan privata infrastrukturägare, mellan privata och offentliga aktörer och mellan offentliga aktörer underlättas. Genom PPS presenteras också information vidare till kabinettet.

Arbetsprocessen för att bestämma vad olika organisationer kan leverera vid kriser är planerad att delas in i ett antal faser. I ett första steg ska representanter för de kritiska sektorerna diskutera vilka intersektoriella beroendeförhållanden som finns mellan dem. Generellt sett finns mycket lite information om hur avbrott i en sektor påverkar kontinuiteten i andra sektorer. Genom att representanterna för de olika sektorerna träffas och tillsammans diskuterar dessa frågor underlättas arbetet. Utgångspunkten är att det är de enskilda sektorerna som har den bästa insynen i hur deras egen verksamhet påverkas av bortfall av olika kritiska produkter och tjänster.⁵¹

Som en del i den första fasen är det också planerat att de kritiska sektorerna ska bestämma kontinuiteten i sin egen verksamhet givet ett visst relevant hotscenarie, en influensapandemi. Hotscenariet är plockat ut i en serie hotscenarier som tagits fram av Nationale Risico Beoordeling⁵² inom ramarna för programmet *Nationale Veiligheid* (Nationell Säkerhet) som ger en överblick över nationella hot med sannolikheter och effekt. Genom dialog inom respektive sektor och också mellan sektorerna förväntas kontinuitetsnivåerna med avseende på en influensapandemi vara fastställda under hösten 2008.

Under hösten 2008 planeras den andra fasen i processen inledas. Då ska sektorernas förväntade kontinuitetsnivåer bestämmas med avseende på ytterligare tre hotscenarier; storskaligt elavbrott, avbrott i informations- och kommunikationssystem samt översvämning. Under 2009 förväntas det finnas en samordnad bild över vilka kritiska produkter och tjänster som kan förväntas levereras, och på vilken nivå de kan förväntas levereras, vid fyra olika definierade krissituationer. Från och med år 2010 är det planerat att det de olika hoten och de bedömda kontinuitetsnivåerna ska aktualiseras återkommande under årens lopp.

⁵⁰ Ungefärlig översättning *Styrgruppen för nationell säkerhet*.

⁵¹ The Ministry of the Interior and Kingdom Relations (2008).

⁵² Ungefärlig översättning *Nationell riskutvärdering*.

I dagsläget är det inte det primära syftet med projektet att ta fram några krav på vilka kritiska produkter och tjänster som ägarna av kritisk infrastruktur *måste* kunna leverera i en krissituation. Fokus ligger istället på att ta reda på vad som ägarna av kritisk infrastruktur tror sig kunna leverera i en krissituation. Förtroendet för att den privata sektorn medverkar till att ta fram vettiga kontinuitetsnivåer är stort och inrikesministern har själv uttryckt att det i dagsläget inte är nödvändigt att ta till någon tvingande lagstiftning givet den privata sektorns intresse i att medverka i processen⁵³. Från statens sida kommer man dock att granska de framtagna leveransnivåerna ur ett samhällsperspektiv för att bedöma om de anses vara tillräckligt höga. Därefter kan det eventuellt komma att bli aktuellt att fastställa vissa leveransnivåer genom en mix av lagstadgade krav och frivilliga avtal.⁵⁴

4.4.2 Sektorspecifika kontinuitetsnivåer

För de allra flesta av de identifierade kritiska sektorerna finns det än så länge bara idéer kring eventuella kontinuitetsnivåer. Vattenförsörjningen har däremot betraktats som så pass viktig att det redan i dagsläget finns lagstadgade krav som liknar grundläggande säkerhetsnivåer.

Vattenförsörjning

På förslag från ministern för det sektoransvariga ministeriet innehåller den nya dricksvattenlagen från 2008 ett lagstadgat krav på hur mycket dricksvatten ett vattenbolag ska kunna leverera i en krissituation. Enligt den nya lagen ska vattenbolagen kunna försörja sina kunder med nödvatten inom 24 timmar och under en period av åtminstone 10 dagar. Minst tre liter vatten per person och dag⁵⁵ ska kunna garanteras åt befolkningen. Vattenbolagen måste dessutom sammanställa en plan för hur de tänker uppfylla kraven på nödvatten som enligt lagen måste godkännas av en inspektör. De nya standarderna och kraven på servicenivå har tagits fram i samarbete mellan det ansvariga ministeriet och vattenbolagen.

4.5 Storbritannien

Efter en rad inhemska, och utländska, katastrofer såsom översvämningar, utbrott av mul- och klövsjuka och terroristdåden i USA den 11 september 2001, uppmärksammades inom Storbritannien att man behövde förstärka sina krishanteringsförmågor och sina förberedelser inför kriser. Detta ledde till etableringen av Civil Contingencies Secretariat som sedan 2001 har det övergripande ansvaret för hanteringen av krisberedskapsfrågor inom Storbritannien. Civil Contingencies Secretariat fungerar som en koordinator mellan de enskilda departementen som i sin tur har ansvaret för

⁵³ The Ministry of the Interior and Kingdom Relations (2008).

⁵⁴ Kontakt med tjänsteman på Inrikesministeriet.

⁵⁵ Tre liter per person och dag är beräknad som den dubbla mängden av livsnödvändigt vattenbehov.

kontinuitetsplaneringen och beredskapen för sina respektive områden. Sekretariatet ligger organisatoriskt sett under British Cabinet Office.⁵⁶ Arbetet med kritisk infrastruktur utgör en viktig del av arbetet med krisberedskap i Storbritannien. Sammanlagt nio sektorer har identifierats som kritisk infrastruktur (Critical National Infrastructure - CNI). Trots intresset för skydd av kritisk infrastruktur omnämns inte begreppet specifikt vare sig i brittiska lagtexter eller i andra juridiska handlingar. Däremot finns det regleringar som gäller för valda delar av de kritiska infrastrukturerna som listas.

Tabell 3 Kritiska infrastrukturer i Storbritannien.

Kritisk infrastruktur	Ansvarigt departement
Energisektorn	Department for Business, Enterprise and Regulatory Reform
Livsmedel	Department for Environment, Food and Rural Affairs
Vattenförsörjning	Department for Environment, Food and Rural Affairs
Transporter	Department for Transport
Telekommunikationer	Department for Business, Enterprise and Regulatory Reform
Regering och offentliga tjänster	Cabinet Office
Räddningstjänster	Department of Health, Department for Transport, Home Office
Hälsovård	Department of Health
Finansmarknaden	HM Treasury

Civil Contingencies Act 2004 är den lag som reglerar beredskapen hos samhällsviktiga verksamheter på en lokal nivå. Genom lagen regleras främst hur så kallade *Category 1 responders*, som exempelvis blåljusmyndigheter och lokala myndigheter, ska agera i beredskap inför och under krissituationer. Vissa krav ställs också på *Category 2 responders* som bland annat innebär att dessa ska samarbeta med *Category 1 responders* och delta vid lokala diskussioner om krisberedskap och krishantering. Bland den senare kategorin aktörer återfinns flera sektorer inom kritisk infrastruktur, som elektricitet, vattenförsörjning, telekom och järnväg. Genom *Civil Contingencies Act* finns därmed en indirekt påverkan på skyddet av kritisk infrastruktur.

De flesta regleringar som rör kritisk infrastruktur ligger dock utanför *Civil Contingencies Act 2004*. För merparten av de kritiska sektorerna finns det någon eller några former av lagar och bestämmelser som reglerar

⁵⁶ UK Resilience, <http://www.ukresilience.gov.uk/preparedness/ukgovernment.aspx> (2008-09-19)

krishanteringsfrågor inom sektorn⁵⁷. Dessa lagar och bestämmelser skiljer sig dock mycket åt beroende på sektor, vissa lagar reglerar krisförberedelser medan andra exempelvis reglerar hantering av en redan uppstådd krissituation. Lagarna och bestämmelserna saknar därmed överensstämmelse mellan sektorerna och är dessutom ojämnt fördelade bland de kritiska sektorerna.⁵⁸

Sommaren 2007 upplevde Storbritannien en omfattande översvämning som bland annat orsakade att många tusentals människor blev utan kranvatten under flera dagar. Händelsen har väckt en debatt i landet om skydd av kritisk infrastruktur och behovet av ytterligare regleringar. Det faktum att många av de bolag som äger eller ansvarar för kritisk infrastruktur är privata har ytterligare bidragit till diskussionen. I Storbritannien finns det en stor tilltro till marknadskrafterna och därmed en ovilja till att ingripa i näringslivet med lagar och regler. I den mån staten kommer att försöka stärka krisberedskapen och krishanteringen kommer detta förmodligen att ske genom rådgivande strukturer och en tilltro till att den privata sektorn tar ansvar för att bygga en säkerhetskultur istället för att det sker genom instiftandet av nya lagar⁵⁹. Från regeringens sida har man också uttryckt att arbetet med krisberedskap och krishantering för kritisk infrastruktur ska ske i partnerskap mellan infrastrukturägarna och statliga aktörer.

4.5.1 Capabilities Programme

Det fortlöpande arbetet med frågor som rör krisberedskap och krishantering sker i *Capabilities Programme* som drivs under Civil Contingency Secretariat. Syftet med programmet är att se till att det finns infrastrukturer i samhället som snabbt och effektivt kan förebygga, upptäcka och hantera samhällsliga kriser. Programmet startades ursprungligen år 2002.⁶⁰ Programmet består av sammanlagt 18 delprocesser som delats in i tre olika grupper. För varje process finns ett utsett departement som har det övergripande ansvaret för att arbetet genomförs enligt plan. Tre av processerna är i huvudsak strukturella och behandlar krishanteringsfrågor på nationell, regional respektive lokal nivå. Tio delprocesser behandlar risk- och konsekvensbedömningar för exempelvis kemiska utsläpp, smittsjukdomar och evakuering. De sista fem processerna behandlar försörjningen av essentiella varor och tjänster där målet är att det ska finnas planer för att kunna upprätthålla ett kontinuerligt flöde av dessa varor och tjänster även i händelse av en kris. Dessa fem försörjningsområden är:

1. Hälsovård där Health Departement är huvudansvarigt departement

⁵⁷ De kritiska sektorerna Government Services, Food och Finance är minst reglerade för krissituationer.

⁵⁸ Walker (2008).

⁵⁹ McGee (2008).

⁶⁰ UK Resilience,

<http://www.ukresilience.gov.uk/preparedness/ukgovernment/capabilities.aspx> (2008-09-19).

2. Försörjning av livsmedel och vatten där Department of Environment, Food and Rural Affairs (Defra) är ansvarigt departement.
3. Transporter, vilket inkluderar kommunala transporter och frakttjänster. Department for Transport är ansvarigt departement.
4. Leverans och upprätthållande av tjänster såsom gas, telekommunikationer och postservice. Department for Business, Enterprise and Regulatory Reform är ansvarigt departement.
5. Finansiella tjänster, vilket inkluderar marknadsinformation, telekommunikationer, fysisk infrastruktur och back-up-system. HM Treasury är ansvarigt departement.

Det finns inte något fastställt slutdatum för *Capabilities Programme*, inte heller finns det något definierat slutmål med arbetet. Programmet bygger istället på att kontinuerligt identifiera och övervaka nivån av beredskap i samhället för att därigenom kunna utveckla beredskapen ytterligare inom de områden som man anser att det behövs.⁶¹

Sedan 2006 genomförs vartannat år en enkätstudie, *National Capabilities Survey*, med syfte att ge en uppdaterad bild av nivån på krisberedskapen i Nederländerna. Enkäten skickas ut till ett tusental aktörer. Bland respondenterna finns blåljusmyndigheter, andra statliga myndigheter och styrande organ både på regional och nationell nivå samt ägare av kritisk infrastruktur inom sektorer som energi, telekommunikationer, transporter, livsmedel, vatten och finansiella tjänster. Enkätstudien ger en uppfattning om vilka möjligheter som finns att hantera kriser inom specifika områden och bidrar också med underlag till prioriteringen av framtida investeringar för krisberedskap.⁶²

4.5.2 Sektorspecifika planer för kontinuerlig leverans

Dricksvattenförsörjning

Under *Security and Emergency Measures Direction 1998* är brittiska vattenbolag uppmanade att kunna leverera minst 10 liter vatten per person och dag inom 24 timmar från det att ett avbrott inträffar. Enligt lagen måste varje vattenbolag utarbeta en plan som säkerställer att bolaget kan uppfylla detta krav⁶³. Det är oklart hur pass involverade vattenindustrin har varit i utarbetandet av det här leveranskravet på vattenförsörjning. Enligt en tjänsteman på Defra har det dock med största sannolikhet utarbetas i

⁶¹ UK Resilience,

<http://www.ukresilience.gov.uk/preparedness/ukgovernment/capabilities.aspx> (2008-09-19).

⁶² UK Resilience, <http://www.ukresilience.uk.gov/preparedness/ukgovernment/survey.aspx> (2008-09-19).

⁶³ Mer konkret beskrivning av regleringen och hur vattenbolagen ska förbereda sig återfinns i *Planning for Major Water and Wastewater Incidents in England and Wales: Generic Guidance* (Department for Environment, Food and Rural Affairs, 2006a).

samråd mellan Defra och vattenindustrin⁶⁴. Representanter från Defra och vattenbolagens beredskapschefer träffas också regelbundet två gånger per år för gemensamma diskussioner samt ömsesidigt informationsutbyte om säkerhetsfrågor och beredskapsfrågor som berör vattenindustrin⁶⁵.

Sommaren 2007 drabbades Storbritannien av en av de största översvämningskatastroferna i modern tid då hundratusentals människor blev utan dricksvatten under längre tid. Med hjälp från kringliggande vattenbolag, livsmedelsbutiker och andra aktörer lyckades man försörja de drabbade med dricksvatten, även om det på vissa håll skedde med viss fördröjning. Fördröjningen berodde delvis på att de nödvattentankar som skulle användas inte var i full beredskap, utan först behövde rengöras och fyllas med färskt vatten. Under översvämningen åberopade drabbade vattenbolag etablerade ömsesidiga avtal inom vattenindustrin, som innebär att ett drabbat vattenbolag har rätt att köpa vattentankar från andra bolag. De här arrangemangen möjliggör att de resurser som finns inom vattenindustrin som helhet får användas av ett specifikt vattenbolag i en krissituation.⁶⁶

Erfarenheterna från översvämningen visade att kravet på 10 liter vatten per person och dag inte riktigt motsvarade befolkningens förväntningar på vattenförsörjningen. Water UK påpekade i sin rapport *Lessons Learned from Summer Floods 2007*⁶⁷ att kravet på 10 liter bör ses över och eventuellt ökas så att utgångspunkten istället är att 20 liter per person och dag. Den reglerande myndigheten för vattenindustrin (The Water Services Regulation Authority – OFWAT) påpekade å andra sida i rapporten *Water and sewage services during the summer 2007 floods*⁶⁸ att det logistiskt sett kan uppstå svårigheter ifall minimikravet ökas ytterligare. Under år 2008 kommer Defra med att se över 10-literskravet tillsammans med vattenindustrin.⁶⁹

Livsmedelsförsörjning

I dagsläget finns det inga lagar eller andra bestämmelser som reglerar leveransen av livsmedel till befolkningen i händelse av kris. Däremot ingår det som en del av *Capabilities Programme* att Defra, som är det ansvariga departementet för livsmedelsförsörjningen, etablerar överenskomna beredskapsplaner tillsammans med livsmedelsindustrin vilket också inkluderar kontinuitetsplanering⁷⁰. Detta sker bland annat via regelbundna möten mellan Defra och livsmedelsindustrin.

⁶⁴ Kontakt med tjänsteman vid Defra. På grund av att en hel del känsliga frågor diskuteras under mötena mellan Defra och representanter från vattenindustrin är anteckningarna från mötena inte offentliga.

⁶⁵ Department for Environment, Food and Rural Affairs, <http://www.defra.gov.uk/corporate/contingency/topics/water-supply.htm> (2008-09-19).

⁶⁶ The Pitt Review (2008).

⁶⁷ Water UK (2008).

⁶⁸ Ofwat (2008).

⁶⁹ The Pitt Review (2008).

⁷⁰ Department for Environment, Food and Rural Affairs, <http://www.defra.gov.uk/foodrin/foodspon/default.htm> (2008-09-19).

I en studie som genomfördes 2006 av Defra uppmärksammades att många företag inom livsmedelsindustrin låg en bra bit ifrån *best practice*-nivån för beredskapsplanering och kontinuitetsplanering inom industrin.⁷¹ Inom ramarna för samarbetet mellan departement och industri försöker man under 2008 att förbättra den övergripande beredskapsnivån. Under studien framkom också att industrin eftersökte att staten sammanställde en lista med produkter och geografiska områden som ska prioriteras i händelse av kris. Dessutom påpekades att vissa regleringar tillfälligt kan behöva upphävas i krissituationer för att industrin ska kunna fortsätta leverera livsmedel till befolkningen i krissituationer.

Telekommunikationer

Sedan 2003 finns det en avtalad krisberedskapsplan för telekommunikationsindustrin⁷². Planen utarbetades i samråd mellan nyckelaktörer inom kommunikationsindustrin och statliga aktörer, framför allt det sektoransvariga departementet. Planen innehåller bland annat samarbetsavtal mellan aktörer inom industrin om ömsesidig assistans vid störningar, prioriteringar av service och olika kundgrupper samt överenskomna tillvägagångssätt för hantering av kriser. Alla aspekter av planen uppdateras kontinuerligt. Till planen hör också ett antal riktlinjer⁷³ som ger råd och instruktioner för uppbyggnad och underhåll av en beredskapsstruktur inom en organisation. Dessa riktlinjer har också utarbetats i samarbete med industrin och är frivilliga till sin karaktär.

Finansiella tjänster

Inför fastställandet av *Contingency Act 2004* formulerade HM Treasury ett grönppapper⁷⁴, *The financial system and major operational disruption*, som ställde sig frågande kring behovet av nya regleringar för krishantering inom finansmarknaden. I grönppapret diskuterades bland annat krav på kontinuitetsplanering, frågor om reglerade samarbetsformer vid störningar samt bestämmelser om ansvarsfördelning och leveranskrav i störningssituationer. Aktörerna på finansmarknaden välkomnades att svara på de förslag som presenterades i grönppapret. En grupp med representanter från både Bank of England, andra statliga organ och näringslivet riktade en gemensam rapport som svar till förslagen⁷⁵. I rapporten uttrycktes starkt att det primära ansvaret för att hantera operationella störningar låg inom sektorn självt och att ytterligare regleringar inte var nödvändiga. Däremot fick regeringen gärna fortsätta att

⁷¹ Department for Environment, Food and Rural Affairs (2006b).

⁷² UK Resilience,

http://www.ukresilience.gov.uk/preparedness/ccact/cat2_info/telecoms.aspx (2008-09-19).

⁷³ Electronic Communications Resilience & Response Group (2006), *EC-RRG Resilience Guidelines for Providers of Critical National Telecommunications Infrastructure*.

⁷⁴ Ett så kallat grönppapper (*green paper*) är en rapport med tentativa policyförslag från regeringen. Förslagen i en sådan rapport är inte bindande men kan vara ett första steg till en förändrad lagstiftning.

⁷⁵ Task Force on Major Operation Disruption in the Financial System publicerade rapporten *Do we need statutory powers?* i december 2003.

förespråka beredskaps- och kontinuitetsplanering för de finansiella aktörerna samt arbeta för att förtydliga roller och ansvar vid en eventuell störning.

Det kontinuerliga arbetet med frågor som rör säkerhet och kontinuitet inom finanssektorn hanteras inom UK Financial Sector Continuity, som bygger på ett trepartssamarbete mellan HM Treasury, Bank of England och Financial Services Authority (FSA). Verksamheten bygger på ett nära samarbete med det privata näringslivet. Från FSA:s sida rekommenderar man att alla finansiella aktörer ser till att det finns en kontinuitetsplan för verksamheten vilket man också tagit fram en praktisk guide för. Det primära ansvaret för dessa planer ligger dock hos aktörerna själva.⁷⁶

År 2005 genomförde FSA, HM Treasury och Bank of England en studie om den finansiella sektorns förmåga att hantera stora störningar i verksamheten⁷⁷. Bland de finansiella aktörer som deltog ansåg nästan samtliga att det skulle vara betydelsefullt med en gemensam bedömning av vad aktörerna kan förvänta sig av varandra i en störningssituation. Inom ramarna för studien föreslogs därför informella mål för återställande av verksamheten, som exempelvis att genomförandet av transaktioner ska ligga på 60 till 80 procent av normalverksamheten inom fyra timmar efter ett avbrott. Dessa mål för återställandet byggde på vad de finansiella aktörerna själva ansett vara rimliga i studien. I mitten av 2008 fanns det dock inga uttalade mål för återställningstider inom finanssektorn.

4.6 Tyskland

I Tyskland utgör befolkningsskyddet⁷⁸ (*Bevölkerungsschutz*) en grundpelare för hela den nationella säkerhetsarkitekturen. Det är genom befolkningsskyddet som staten lever upp till sitt konstitutionella ansvar för att skydda den enskilda medborgaren.⁷⁹

Genom beredskaps- och säkerställandelagstiftning (*Sicherstellungsgesetze*), civilskyddslagstiftning, lagstiftning inom brandskydd och katastrofskydd samt räddningstjänstlagstiftning har man nationellt, regionalt och lokalt förenats i ett gemensamt nödhjälps- och beredskapssystem till skydd för medborgarna.

Mot bakgrund av omfattande kris- och katastrofhändelser under senare år har det tyska befolkningsskyddet fått en ny inriktning. År 2002 enade sig

⁷⁶ UK Financial Sector Continuity, <http://www.fsc.gov.uk> (2008-09-19).

⁷⁷ Resultaten från studien presenterades i rapporten *Feedback Statement on the Resilience Benchmarking Paper Discussion Paper* (2006).

⁷⁸ Befolkningsskydd skall i detta sammanhang inte tolkas med utgångspunkt från det svenska begreppet, som i första hand är kopplat till skyddet av civilbefolkningen i händelse av krig, vilket i Tyskland går under begreppet Zivilschutz. Det tyska Bevölkerungsschutz har större likheter med allmän svensk krisberedskap och skydd mot olyckor.

⁷⁹ Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe; www.bbk.bund.de.

Förbundsrepubliken och delstaterna om en ny strategi för skydd av befolkningen.⁸⁰ Strategin framhåller Förbundsrepublikens och delstaternas gemensamma ansvar vid extraordinära händelser. I strategin framhålls bland annat betydelsen av att säkerställa den kritiska infrastrukturen för att undvika allvarliga störningar och påfrestningar i samhället.

4.6.1 Skydd av kritisk infrastruktur

Enligt den officiella tyska definitionen är kritisk infrastruktur:

”Organisationen und Einrichtungen mit wichtiger Bedeutung für das staatliche Gemeinwesen, bei deren Ausfall oder Beeinträchtigung nachhaltig wirkende Versorgungsengpässe, erhebliche Störungen der öffentlichen Sicherheit oder andere dramatische Folgen eintreten würden”⁸¹

Kritisk infrastruktur är således organisationer och inrättningar/institutioner som har en viktig betydelse för samhället och som om de slås ut eller skadas skulle orsaka långvariga försörjningssvårigheter, betydande störningar för samhällets säkerhet eller andra allvarliga konsekvenser. Inom följande sektorer återfinns kritisk infrastruktur:

- Energiförsörjning
- Försörjning (inklusive livsmedel, dricksvatten, hälsovård, räddningstjänst)
- Informations- och kommunikationsteknologier
- Transporter (inklusive post)
- Finans-, penning- och försäkringsväsende
- Myndigheter, offentlig förvaltning
- Farliga ämnen (CBRN)
- Övrigt som medier, forskningsinrättningar, kulturobjekt

Med utgångspunkten att skyddandet av kritisk infrastruktur är en omfattande uppgift för stat och näringsliv har det tyska inrikesministeriet⁸², myndigheten för befolkningsskydd och katastrofhjälp⁸³ samt den tyska rikskriminalpolisen⁸⁴ tillsammans med företrädare för ett antal infrastrukturföretag⁸⁵ tagit fram rekommendationer för ett grundskyddskoncept för operatörer inom kritisk infrastruktur.⁸⁶

Tillämpningen av rekommendationerna är frivillig för operatörer och ägare av kritisk infrastruktur. Syftet med grundskyddskonceptet är att reducera den kritiska infrastrukturens sårbarheter i förhållande till såväl naturhändelser och olyckor som terroristattacker och kriminella handlingar.

⁸⁰ Bundesverwaltungsamt Zentralstelle für Zivilschutz (2003).

⁸¹ Arbeitskreises KRITIS (AK KRITIS); Bundesministerium des Innern (BMI), 2003-11-17.

⁸² Bundesministerium des Innern.

⁸³ Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe – BBK.

⁸⁴ Bundeskriminalamt – BKA.

⁸⁵ Deutsche Bahn AG, Deutsche Flugsicherung GmbH, Deutz AG, IBM Deutschland GmbH, Vattenfall Europe Transmission GmbH.

⁸⁶ Bundesministeriums des Innern (2005), *Schutz Kritischer Infrastrukturen – Basisschutzkonzept*.

Grundskyddskonceptet fokuserar på byggnadsmässiga, organisatoriska, personrelaterade och tekniska skyddsåtgärder.

Behovet av ett grundskyddskoncept grundar sig, utöver det samhälleliga intresset av en säker infrastruktur, bland annat på legala föreskrifter och allmänt erkända standarder. När det gäller de legala förhållandena framhålls den tyska aktiebolagslagen⁸⁷, olycksfallslagstiftning⁸⁸ och Basel II. I aktiebolagslagstiftningen sägs bland annat att:

”Der Vorstand hat geeignete Maßnahmen zu treffen, insbesondere ein Überwachungssystem einzurichten, damit den Fortbestand der Gesellschaft gefährdende Entwicklungen früh erkannt werden“⁸⁹

Således är det bolagsledningens uppgift att vidta lämpliga åtgärder som gör att man tidigt kan identifiera utvecklingstendenser som potentiellt kan hota bolagets fortlevnad. Lagen pekar särskilt på att det skall finnas system för övervakning med detta syfte.

I rekommendationerna framhålls också att behovet av ett grundskyddskoncept emanerar från allmänt vedertagna principer för riskhantering (*Riskmanagement*) och från strategisk företagsplanering som syftar till kontinuitet och långsiktig överlevnad, till exempel inom ramen för så kallad *Business Continuity Management* (BCM).

I rekommendationerna framhålls att en förutsättning för konkretiseringen och formuleringen av nödvändiga skyddsåtgärder är ett förtroendefullt samarbete mellan staten och infrastrukturoperatörerna. Medan staten är den yttersta garanten för den nationella säkerheten, och har förutsättningar att leda informations- och kommunikationsprocesser, så är det infrastrukturoperatörerna som har den detaljkunskap som behövs för att de skall kunna vidta konkreta skyddsåtgärder på ett effektivt sätt.

I rekommendationerna framhåller man att det är en uppgift för den högsta ledningen hos infrastrukturoperatörerna att införa ett strategiskt säkerhetskoncept. Medan ansvaret att konkretisera och implementera konceptet ofta ligger hos säkerhetsansvariga inom verksamheten så är det en uppgift för hela organisationen att realisera de åtgärder som krävs för att höja säkerheten.

Rekommendationerna som beskriver grundskyddskonceptet redovisas i en femtiosidig skrift som publicerats av inrikesministeriet i augusti 2005. Den första hälften av skriften innehåller fyra kapitel som dels syftar till att ge de allmänna ramarna för säkerhetsarbete och dels beskriva grundskyddskonceptets analys- och planeringsprocess. Huvudmomenten i analys- och planeringsprocessen omfattar följande åtta steg:

⁸⁷ *Aktiengesetz, 6 sep 1965*, (BGBl. I S. 1089).

⁸⁸ *Störfall-Verordnung - 12. BImSchV (Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes)*, 26 april 2000. Reglerar verksamhet med farliga ämnen.

⁸⁹ *Aktiengesetz, 6 sep 1965*, (BGBl. I S. 1089), § 91(2).

1. Precisering av hot-/riskkategorier, uppdelat på områdena naturkatastrofer, olycksfall, terrorism och kriminalitet,
2. baserat på detta fastställs skyddsnivåer,
3. utveckling av skade- och hotscenarier,
4. sårbarhetsanalys,
5. precisering av skyddskrav och därav följande skydds- och motåtgärder,
6. precisering av eventuella åtgärdsbehov (där avstämning skall göras mellan offentliga och privata åtgärder),
7. genomförande av identifierade åtgärder,
8. regelbunden översyn av analys- och planeringsprocessen inom ramen för organisationens kvalitetsarbete.

För att underlätta genomförandet av grundskyddskonceptet finns det i en bilaga till rekommendationerna dels en lista med säkerhetsrelaterade frågor och dels en omfattande checklista över skyddsåtgärder inom områdena: objektsskydd, personal, organisation, riskhantering och katastrof-/kontinuitetsplanering.

I rekommendationens övriga fyra bilagor återfinns kontaktuppgifter till polismyndigheterna i de olika delstaterna, beredskapsinformation, ordlista samt förslag till litteratur och Internetlänkar.

4.6.2 Sektorsexempel

Livsmedelsförsörjning

I fredstid och under normala förhållanden är den tyska befolkningen garanterad en fullgod livsmedelsförsörjning. Jordbruket och livsmedelsindustrin producerar ett brett utbud som väl täcker behoven. För att kunna hantera plötsliga försörjningskriser inom livsmedelsområdet har Förbundsregeringen dock tillsett att nödvändig lagstiftning finns på plats och att åtgärder har vidtagits inom ramen för den statliga lagerhållningen.

Mot bakgrund av en tilltagande risk för en militär konflikt mellan öst och väst trädde lagen om säkerställandet av livsmedel (*Ernährungssicherstellungsgesetz* – ESG) i kraft i augusti 1965. Denna lagstiftning skapar förutsättningar för statliga ingripanden i händelse av krig. Reaktorhaveriet i Tjernobyl år 1986 visade tydligt att det vid sidan om militära risker också finns andra hot mot livsmedelsförsörjningen. Denna insikt ledde till att förbundsregeringen fattade beslut om att i augusti 1990 inrätta lagen om livsmedelsberedskap (*Ernährungsvorsorgegesetzes* – EVG). Lagen skapar förutsättningar för ett statligt ingripande i samband med civila kriser i fredstid.

Båda lagarna innehåller bemyndiganden för staten att kungöra rättsliga förordningar för att dels kunna göra styrande ingripanden i samband med krig och kriser och dels i förväg vidta nödvändiga beredskapsåtgärder för krisförsörjningen av livsmedel. Exempelvis är företag inom den tyska

livsmedelsbranschen sedan år 2007 skyldiga att vart fjärde år lämna uppgifter till ansvariga myndigheter om antalet anställda, förbrukning av insatsvaror, energiförbrukning samt produktions- och lagerkapacitet.⁹⁰

Inom ramen för den nationella krislagringen (*Krisenvorräte*) upprätthålls två olika reserver: den civila krisreserven (*Zivile Notfallreserve*) och det statliga sädeslagret (*Bundesreserve Getreide*).

Den civila krisreserven består av lång- och kortgrynigt ris, baljväxter (ärtor och linser) samt kondensmjölk⁹¹ och mjölkpulver. Denna reserv av baslivsmedel är tänkt att, i första hand i befolkningstäta områden, försörja befolkningen med minst ett mål mat om dagen. Den civila krisreserven uppgår till cirka 125.000 ton, vilket utslaget på Tysklands drygt 82 miljoner invånare motsvara cirka 1,5 kilogram per person.

Det statliga sädeslagret utgörs av brödsäd (vete) och havre. Detta lager skall användas i krislägen för att kunna upprätthålla försörjningen av mjöl och bröd. Eftersom sädeskornen behöver bearbetas innan de kan användas i livsmedel är lagren lokaliserade nära sädeskvarnar. Sädeslagren uppgår till cirka 540.000 ton (2005)⁹², vilket motsvarar cirka 10 procent av den årliga konsumtionen⁹³, det vill säga cirka en månads lager.⁹⁴

Dessa lager hanteras på ett sätt som gör att de under normala förhållanden bibehåller en jämn nivå och inte påverkas av marknadsmässiga förändringar. Den fysiska lagringen av säd, ris och baljväxter sker i lagerlokaler som sköts av professionella aktörer. Vid valet av lagringsplatser beaktar man närheten till stora befolkningscentra och närheten till kvarnar samt att hela landet skall täckas in. Dessa lager fungerar som buffertar där sålda mängder plockas från lagret och ersätts med nyinköpta mängder. Detta säkerställer att lagren alltid innehåller färska varor.

Eftersom kondensmjölk och mjölkpulver har en mer begränsad hållbarhet lagras dessa produkter direkt hos tillverkarna. Därigenom säkerställs att det sker en ständig omsättning av det statliga lagret, vilket garanterar att det i ett krisläge finns färska varor.

Vid sidan om det statliga åtagandet så rekommenderas de tyska hushållen att upprätthålla privata krislager av livsmedel.⁹⁵ Rekommendationen säger att man bör ha ett lager som räcker för 14 dagars konsumtion. Med utgångspunkt från ett energibehov av 2200 kcal per person och dag kan ett lager exempelvis innehålla följande:

⁹⁰ *Ernährungswirtschaftsmeldeverordnung, 10 okt 2006, (BGBl. I S. 2214).*

⁹¹ Kondensmjölk är mjölk där en stor del vattnet har tagits bort genom kondensering.

⁹² Welling & Münzing (2005).

⁹³ Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.

⁹⁴ Tysk produktion per år av vete: ca. 23.000 tusen ton respektive havre: ca. 1.000 tusen ton.

⁹⁵ Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, <http://www.ernaehrungsvorsorge.de/index.php?id=6> (2008-06-22).

Livsmedel	Mängd
Säd, sädesprodukter, bröd och potatis	4,6 kg
Grönsaker, baljväxter	5,6 kg
Frukt	3,5 kg
Dryck	24 liter (inkl. vatten för matlagning)
Mjolk, mjölkprodukter	3,7 kg
Fisk, kött, ägg	1,7 kg
Fett, olja	0,5 kg
Övrigt, tex. socker, salt, mjöl	Inga särskilda rekommendationer

Dricksvattenförsörjning

Tyskland har en god tillgång till råvatten för sin försörjning av dricksvatten.⁹⁶ Av den naturligt tillgängliga vattenvolymen utnyttjas endast cirka 3 procent för dricksvattenproduktion. Nästan 80 procent av vattenvolymen utnyttjas inte alls.

Huvuddelen av det producerade dricksvattnet kommer från grundvatten (65 %). Ytvatten (sjöar och andra vattendrag) står för 26 procent och återstående 9 procent kommer från naturligt källvatten.

Totalt finns det cirka 6.000 vattenproducenter varav mer än 4.000 (67 %) drivs i helt statlig eller kommunal regi. Övriga producenter drivs i olika verksamhetsformer med en blandning av offentligt-privat ägande. Helt privat ägda vattenproducenter är dock litet (år 2003: 3,5 %), även om det har skett en viss ökning under senare år. Uppskattningsvis 100 vattenproducenter tillhandahåller 50 procent av dricksvattnet i Tyskland. Den tekniska kvaliteten i de tyska vattensystemen håller mycket hög standard. Långvariga avbrott (mer än 12 timmar) är sällsynta och det genomsnittliga läckaget i ledningsnäten uppgår till knappt tio procent. Detta gör att vattenförsörjningen i Tyskland tillhör de bästa i Europa. En bidragande orsak till detta är att en stor del av ledningsnätet är byggt efter 1951.

Den tyska branschorganisationen Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches (DVGW) är en förening som samlar aktörer inom vatten- och gassektorn. Föreningen har sedan bildandet år 1859 arbetat för att tekniskt och vetenskapligt utveckla branschen, särskilt med avseende på säkerhet, hygien och miljöskydd. Föreningen är en icke-vinstdrivande organisation

⁹⁶ Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbh, (2005); *Profile of the German Water Industry 2005*.

som är ekonomiskt och politiskt oberoende samt har ett objektivt förhållningssätt.

Genom sin verksamhet stödjer DVGW i vissa avseende staten i olika uppgifter. När lagstiftaren till exempel anger att vissa generella målsättningar för skydd och säkerhet skall gälla är det experterna vid DVGW som tar ansvar för att översätta detta till konkreta och praktiska åtgärder. Följaktligen är det gas- och vattensektorn som självt tar fram det tekniska regelverket för sin verksamhet. DVGW:s tekniska regelverk utgör därför en grund för säkerheten och tillförlitligheten i den tyska gas- och vattenindustrin.

En annan del i DVGW:s verksamhet omfattar certifieringar av gas- och vattenoperatörers säkerhetsarbete.⁹⁷ Certifieringen, som är frivillig, är ett sätt för operatören att få ett "kvitto" på att man bedriver sin verksamhet på ett säkerhetsmässigt bra sätt. Certifieringen är också ett sätt för operatörer att få hjälp att förbättra sin verksamhet. I augusti 2008 var cirka 300 operatörer inom vattensektorn certifierade av DVGW.

I händelse av att de ordinarie vattenförsörjningssystemen slås ut finns det i Tyskland ett statligt nödvattensystem. Den legala grunden för detta system utgörs av *Wassersicherstellungsgesetz*⁹⁸ (WasSiG) och tillhörande regelverk. Sedan 1970 har den tyska staten inrättat över 5.000 anläggningar för nödförsörjning av dricksvatten i storstäder och andra befolkningstäta områden.⁹⁹

Huvudsakligen är systemet tänkt att kunna sättas in i samband med ett krig, men möjligheten finns att utnyttja anläggningarna om andra typer av nödsituationer skulle uppstå.

Nödvattensystemet tar sitt vatten från borrhållare eller från naturliga källor och är helt oberoende de ordinarie vattenledningssystemen. För nödförsörjningen på landsbygden finns vattenbehållare och kompletterande anslutningsledningar till förfogande. Alla installationer är skyddade mot sabotage och förorening och testas minst en gång per år. Tester av pumpanläggningar genomförs regelbundet vart femte år. Vattenkvaliteten testas också regelbundet.

Uppfordringen av grundvatten sker till övervägande del med handpumpar eller elektriska pumpar som drivs via egna elgeneratorer eller det ordinarie elnätet. Möjlighet finns också att koppla in större reservkraftsaggregat. I en nödsituation är det tänkt att befolkningen skall kunna hämta vatten vid särskilda tappställen med hinkar och andra kärl.

⁹⁷ Certifieringsarbetet går under beteckningen „Technisches Sicherheitsmanagement Zertifizierung“ – TSM.

⁹⁸ *Wassersicherstellungsgesetz*, 24 aug 1965, (BGBl. I S. 1225, 1817).

⁹⁹ *Trinkwasser – Notversorgung*; informationsblad; Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, www.bbk.bund.de; april 2008.

En genomsnittlig nödvattenbrunn med egen strömförsörjning levererar cirka 6.000 liter vatten per timme. Med en daglig driftstid på 15 timmar beräknar man att det går att försörja 6.000 personer dagligen.

I den tyska planeringen utgår man från att det livsnödvändiga behovet av vatten är 15 liter per person och dag. Nödvattensystemet är dimensionerat för att kunna upprätthålla denna kapacitet under 14 dagar.

Vattenkvaliteten i nödvattensystemet är inte lika hög som dricksvattnet i den ordinarie vattenförsörjningen. Detta anses inte vara något problem då nödvatten inte är tänkt att användas under någon längre tid. För desinficering av vattnet kommer det att finnas desinficeringsplaner vid tappställena.

4.7 USA

För mer än tio år sedan uppmärksammades inom den offentliga sektorn i USA vikten av att skydda kritisk infrastruktur. Sedan terrordåden den 11 september 2001 har arbetet med kritisk infrastruktur intensifierats. Idag är det *Homeland Security Act of 2002* som utgör grunden för arbete med skydd av kritisk infrastruktur och enligt denna är det Department of Homeland Security (DHS) som har det primära ansvaret för att utveckla en nationell plan för skyddsarbetet.

Enligt *Homeland Security Presidential Directive 7 (HSPD-7)* från 2003 har sammanlagt 17 olika sektorer identifierats som kritisk infrastruktur eller nyckelresurser för samhället¹⁰⁰. Dessa listas i tabellen nedan tillsammans med de sektorspecifika departement som enligt *HSPD-7* bär huvudansvaret för säkerhetsarbetet inom respektive sektor.

Tabell 4. Kritisk infrastruktur i USA (Källa: Homeland Security Presidential Directive 7).

Kritisk infrastruktur / Nyckelsektorer	Sektoransvarigt departement
Agriculture and food	Department of Agriculture Food and Drug Administration
Banking and finance	Department of the Treasury
Chemical	Department of Homeland Security
Commercial facilities	Department of Homeland Security
Communications	Department of Homeland Security
Dams	Department of Homeland Security
Defense industrial base	Department of Defense
Emergency services	Department of Homeland Security

¹⁰⁰ Utöver *Homeland Security Act of 2002* och *Homeland Security Presidential Directive 7* finns det även en rad andra amerikanska lagar och förordningar som reglerar vissa aspekter eller sektorer inom området för krisförberedelse och krishantering.

Energy (produktion, förvaring och distribution av olja, gas och elektricitet)	Department of Energy
Government facilities	Department of Homeland Security
Information technology	Department of Homeland Security
National monuments and icons	Department of the Interior
Nuclear reactors, materials and waste	Department of Homeland Security
Postal and shipping	Department of Homeland Security
Public health and healthcare	Department of Health and Human Services
Transportation systems	Department of Homeland Security
Water	Environmental Protection Agency

År 2006 publicerade DHS rapporten *National Infrastructure Protection Plan* (NIPP) vilken presenterade en övergripande strategi för hur roller och ansvar för skydd av kritisk infrastruktur ska hanteras på ett koordinerat sätt mellan offentliga och privata aktörer i USA. Arbetet med NIPP bedrivs fortlöpande med syfte att kontinuerligt förbättra USA:s motståndskraft mot terroråd såväl som mot naturkatastrofer och andra samhälleliga kriser.

4.7.1 National Infrastructure Protection Plan

Inom ramarna för NIPP hanteras arbete och ansvarsfördelning kring skydd av kritisk infrastruktur både på federal, delstats- och lokalnivå samt för den privata sektorn. Genom NIPP fastställs de nationella prioriteringarna och målen för arbetet med skydd av kritisk infrastruktur. DHS:s ansvar ligger här i att utarbeta bland annat riskhanteringsprogram, intersektoriella säkerhetsguider, riktlinjer och att rekommendera prestationskriterier för sektorer. De sektoransvariga departementen är i sin tur ansvariga för att implementera bland annat de riktlinjer och rekommendationer som tas fram inom NIPP och att utveckla sektorspecifika säkerhetsprogram och guider som går i linje med de övergripande NIPP-anvisningarna.¹⁰¹

En stor del av den amerikanska kritiska infrastrukturen och så kallade nyckelresurser ägs av privata aktörer. NIPP bygger därför på en stark tilltro till samarbeten mellan offentliga och privata aktörer för att främja koordinationen inom och mellan de kritiska sektorerna. Enligt NIPP är ett effektivt arbete beroende av att både den offentliga sektorn och industrin medverkar fullt ut.¹⁰²

Som en del i NIPP har det för alla kritiska sektorer sammanställts en sektorspecifik plan. Dessa planer beskriver för varje enskild sektor vilka prioriteringar och mål som finns för arbetet samt hur ansvars- och samarbetsmodellen ser ut, från ett övergripande federalt plan ner till den lokala nivån. De sektorspecifika planerna ger också en bild av vad som karaktäriserar varje sektor och vilka särskilda risker som finns inom varje

¹⁰¹ U.S. Department of Homeland Security (2006), *National Infrastructure Protection Plan*.

¹⁰² U.S. Department of Homeland Security (2006).

område. De sektorspecifika planerna ger ett underlag till DHS så att de kan göra en så effektiv fördelning som möjligt av federala medel och resurser mellan de olika sektorerna.

De sektorspecifika planerna har tagits fram under ledning av de sektoransvariga departementen och i samarbete mellan offentligt organiserade råd och sektororganiserade råd¹⁰³.

Råden är strukturerade så att representanter från alla nivåer inom den offentliga sektorn och den kritiska sektorn kan komma i kontakt och tillsammans utveckla en gemensam strategi för skydd av den kritiska infrastrukturen. De offentligt organiserade råden består dels av representanter från det sektoransvariga departementet och dels av representanter från andra federala departement och myndigheter samt från de enskilda delstaterna och kommunmotsvarande nivå. De sektororganiserade råden består i sin tur ofta av infrastrukturägare, driftsansvariga aktörer och representanter från branschorganisationer och andra organ. Tanken med de sektororganiserade råden är att de ska vara självorganiserade och självstyrda. Den specifika sammansättningen av representanter varierar därför mellan råden för olika sektorer.

Utöver de sektorspecifika råden sker också ett sektorövergripande arbete där representanter för de kritiska sektorerna, både från offentligt håll och från sektorn själv, möts för att utreda beroendefrågor mellan de olika sektorerna.

Offentliga aktörer på delstatsnivå, och framför allt på motsvarande kommunal nivå, har det slutliga ansvaret för att inom sin jurisdiktion se till att säkerhetsprogrammen och riktlinjerna med mera implementeras och efterföljs. Privata ägare och driftsansvariga inom de kritiska sektorerna är i sin tur ansvariga för att följa de standarder och regleringar som finns för deras verksamhet, som exempelvis säkerställer att det finns utformade planer för krishantering och att nödvändiga säkerhetsinvesteringar genomförs. Hur pass reglerade de privata verksamheterna är varierar dock kraftigt mellan de olika sektorerna. Vissa styrs av lagstadgade krav för olika typer av säkerhetsrelaterat arbete medan andra vägleds av frivilliga säkerhetsföreskrifter eller av industrispecifika *best practice*-anvisningar.

Inom NIPP uppmanas de sektororganiserade råden att medverka för att utveckla frivilliga standarder inom respektive sektor. På så sätt vill man från NIPP:s sida säkerställa sig om att industrin fått uttrycka sina åsikter i frågan. Även offentlig inblandning vid utvecklingen av standarder uppmuntras för att på så sätt öka sannolikheten för att standarderna tar hänsyn både till privata och nationella intressen. Inom ramarna för NIPP finns det däremot från den offentliga sidan inte några explicita krav eller önskemål om att det inom alla sektorerna ska finnas något som kan jämföras med grundläggande säkerhetsnivåer. Det finns därmed inte någon övergripande nationell strategi för ett sådant arbete. Inom några

¹⁰³ Government Coordinating Councils och Sector Coordinating Councils.

sektorer som studerats finns ändå krav och regleringar som får liknas vid grundläggande säkerhetsnivåer vilka presenteras nedan.

4.7.2 Sektorspecifika beredskapsplaner

Energiförsörjning

För den kritiska energisektorn, vilken inkluderar produktion, lagring och distribution av olja, gas och elektricitet, har det amerikanska energidepartementet sektoransvaret. Mycket av den sektorspecifika planen har utvecklats i nära samarbete mellan de offentligt organiserade råden och de sektororganiserade råden för energiområdena, vilka i sin tur representerar närmare 100 procent av de berörda industrierna. En stor del av dessa är privat ägda. Målen med planen är att den offentliga sektorn och industrin ska arbeta tillsammans för att dela information mellan varandra, genomföra övningar för att testa och identifiera luckor i krishanteringsplanerna, uppdatera och förbättra de existerande skyddsprogrammen samt att identifiera möjliga hot mot den kritiska infrastrukturen.¹⁰⁴

Oljeberoendet inom USA är stort och för att ytterligare skydda och säkerställa en kontinuerlig tillgång till olja finns det lagstadgade krav¹⁰⁵ på oljereserver inom landet. Hanteringen för dessa sker inom Energidepartementet men ingår inte som en del i NIPP. Med oljereserverna uppfyller USA till viss del de internationella krav som finns på inhemska oljelager. Den amerikanska *Strategic Petroleum Reserve* är den största statligt ägda oljereserven i världen och lagrar uppemot en miljard tunnor råolja. Med dagens oljeförbrukning i USA räcker den reserven i närmare 50 dagar¹⁰⁶. Hitintills har reserven använts två gånger, dels under Gulfkriget 1991 och dels vid stormen Katrina 2005 som orsakade stora skador för oljeindustrin.¹⁰⁷

Från och med år 2000 finns också *Northeast Home Heating Oil Reserve* vilken innehåller två miljoner tunnor olja för uppvärmning av bostäder. Kravet på reserven kom genom ett direktiv från president Clinton. Närmare 70 procent av de amerikanska hushållen som värmer sina bostäder med olja bor i de nordvästra delarna av landet. Syftet med reserven är att kunna kompensera för störningar i oljetillgången under kallare vinterväder.

¹⁰⁴ U.S. Department of Homeland Security & U.S. Department of Energy (2007), *Energy – Critical Infrastructure and Key Resources Sector-Specific Plan as input to the national Infrastructure Protection Plan (Redacted)*.

¹⁰⁵ Energy Policy Act of 2002, S.1766.

¹⁰⁶ Den amerikanska konsumtionen av olja ligger kring 20 miljoner tunnor om dagen (Energy Information Administration, <http://www.eia.doe.gov/emeu/mer/petro.html> (2008-09-19)).

¹⁰⁷ U.S. Department of Energy, <http://www.fossil.energy.gov/programs/reserves/index.html> och <http://www.fossil.energy.gov/programs/reserves/spr/index.html> (2008-09-19).

Reserven är stor nog att motsvara ungefär 10 dagars förbrukning, vilket motsvarar tiden det tar att skeppa olja från andra oljereserver.¹⁰⁸ För naturgas finns inte något liknande lagstadgat krav på offentligt ägda lager som för oljeprodukter. Däremot lagras stora mängder gas i ett fyrahundratal lagringsutrymmen runt om i USA. Varje år, från april till november, lagrar gasproducenterna sin överskottsproduktion i dessa lagringsutrymmen. Gasen används sedan under vintermånaderna för att bemöta konsumtionstopparna.¹⁰⁹

Dricksvattenförsörjning

För de amerikanska vattenbolagen finns det en rad olika lagar och förordningar som styr verksamheten. Betydelsen av tillgången på rent dricksvatten har sedan länge varit uppmärksammas både på federal nivå och på delstatsnivå vilket resulterat i ett system av regleringar för föroreningshalter, konstruktions- och driftsstandarder, övervakning, utbildning och övning samt krishantering. Vattensektorn har själv varit en aktiv deltagare vid framtagningen av dessa regleringar.¹¹⁰

I USA är det Environmental Protection Agency (EPA) som har sektoransvaret för vattenfrågor. Under *Safe Water Drinking Act* från 1974 har delstaterna själva möjlighet att ta över huvudansvaret för sina dricksvattenprogram under förutsättning att de bland annat kan upprätthålla samma nivå av regleringar för industrin som EPA förordar. Dessutom måste delstaterna implementera en plan för hur de ska kunna leverera dricksvatten under kriser. I dagsläget har nästintill alla delstaterna fått överta huvudansvaret för sina dricksvattenprogram.¹¹¹

Under *Public Health and Bioterrorism Preparedness and Response Act of 2002* ställs kravet att alla vattenbolag som försörjer mer än 3 300 människor med dricksvatten ska utforma en *Emergency Response Plan*. För att underlätta arbetet med dessa planer har EPA gett ut frivilliga riktlinjer som bygger på nationellt accepterade standarder för krishanteringsplaner.

Som en del av riktlinjerna beskrivs hur vattenbolagen bör identifiera alternativa sätt att kunna leverera vatten till sina konsumenter vid en kris. Först bör bolagen beräkna hur mycket vatten som kan behövas vid ett kortare eller längre avbrott för att därefter identifiera vilka andra bolag och/eller privata företag som kan tillhandahålla vatten och etablera ömsesidiga hjälpavtal med dem. Vattenbolagen får också förslag om att de

¹⁰⁸ U.S. Department of Energy,

<http://www.fossil.energy.gov/programs/reserves/heatingoil/> (2008-09-19).

¹⁰⁹ The National Energy Technology Laboratory, <http://www.netl.doe.gov/technologies/oil-gas/TDR/Storage/Storage.html> (2008-09-19).

¹¹⁰ U.S. Department of Homeland Security & U.S. Environmental Protection Agency (2007), *Water – Critical Infrastructure and key Resources Sector-Specific Plan as input to the National Infrastructure Protection Plan*.

¹¹¹ *Water – Critical Infrastructure and key Resources Sector-Specific Plan as input to the National Infrastructure Protection Plan*, 2007

kan uppmuntra sina kunder att hålla ett visst lager av flaskvatten hemma som förberedelse för en kris.¹¹²

På stadsnivå, eller motsvarande kommunnivå, finns det initiativ för att säkra vattenförsörjningen vid eventuella kriser. I San Fransisco färdigställdes år 2005 en omfattande plan för inköp, transport och distribution av dricksvatten till befolkningen.¹¹³ I stora reservoarer lagras flera hundra miljoner liter vatten som ska räcka till den knappt en miljon stora befolkningen. Därutöver har staden säkerställt att det finns fordon som kan transportera vattnet och att det finns utmärkta distributionsplatser där människorna kan hämta vatten.

Även i staden Palo Alto, som också tillhör delstaten Kalifornien, finns det en utarbetad plan¹¹⁴ för alternativ vattenförsörjning. När California Department of Public Health rekommenderade staden att utöka kapaciteten för nödvatten beslutade staden att bygga en ny vattenreservoar som håller närmare tio miljoner liter vatten samt gräva några ytterligare brunnar.

Projektet beräknas kosta närmare 40 miljoner dollar och bekostas dels av staden och dels genom intäkterna för den ordinarie vattenförsörjningen. Som en ytterligare säkerhetsåtgärd när det gäller vattenförsörjning i kristid rekommenderar Federal Emergency Management Agency att alla hushåll håller ett förråd av vatten som motsvarar vattenförbrukningen under minst 3 dagar.¹¹⁵ Enligt FEMA behöver en människa en gallon (cirka 3,8 liter) vatten per dygn, varav hälften dricksvatten. Det rekommenderade hushållslaget av vatten skulle då motsvara runt 12 liter vatten per person.

¹¹² U.S. Environmental Protection Agency (2004), *Emergency Response Plan Guidance for Small and Medium Community Water Systems*.

¹¹³ San Fransisco Public Utilities Commission (2005), *Emergency Drinking Water Plan*.

¹¹⁴ Hemsida för staden Palo Alto, http://www.city.palo-alto.ca.us/depts/utl/faqs/emergency_water_supply.asp (2008-09-19).

¹¹⁵ Federal Emergency Management Agency; http://www.fema.gov/areyouready/assemble_disaster_supplies_kit.shtm (2008-09-19).

5 Referenser

EU (2008); Directive on the identification and designation of European Critical Infrastructure and the assessment of the need to improve their protection (9403/08) Brussels, 22 May 2008.

Krisberedskapsmyndigheten, september 2007, *Faktablad: Grundläggande säkerhetsnivåer*;
http://www.krisberedskapsmyndigheten.se/upload/faktablad_grundlaggande_sakerhetsnivaer_2007.pdf (2008-09-19).

Australien

Terrorism (Community Protection) Act 2003;
http://www.austlii.edu.au/au/legis/vic/consol_act/tpa2003396/ (2008-09-19).

Trusted Information Sharing Network for Critical Infrastructure Protection, (2004); *Critical Infrastructure Protection – National Strategy*;
[http://ag.gov.au/agd/WWW/rwpattach.nsf/VAP/\(930C12A9101F61D43493D44C70E84EAA\)~National+CIP+Strategy+2.1+final.PDF/\\$file/National+CIP+Strategy+2.1+final.PDF](http://ag.gov.au/agd/WWW/rwpattach.nsf/VAP/(930C12A9101F61D43493D44C70E84EAA)~National+CIP+Strategy+2.1+final.PDF/$file/National+CIP+Strategy+2.1+final.PDF) (2008-09-19).

Finland

Lag om obligatorisk upplagring av importerade bränslen 1070/1994;
<http://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/1994/19941070> (2008-09-19).

Lag om obligatorisk upplagring av läkemedel 25.5.1984/402;
<http://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/1984/19840402> (2008-09-19).

Lag om skyddsupplag 970/1982;
<http://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/1982/19820970>.

Lag om tryggande av försörjningsberedskapen 18.12.1992/1390;
<http://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/1992/19921390> (2008-09-19).

Försörjningsberedskapscentralen; <http://www.se.nesa.fi>.

Försörjningsberedskapscentralen, *Försörjningsberedskap i Finland*;
<http://www.se.nesa.fi/forsorjningsberedskap/oversikt/> (2008-09-19).

Statsrådets beslut 350/2002; *Statsrådets beslut om målen med försörjningsberedskapen*; <http://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2002/20020350> (2008-09-19).

Statsrådets principbeslut 23.11.2006; *Strategin för tryggande av samhällets vitala funktioner*, Finska Försvarsministeriet;
http://www.defmin.fi/files/872/Strategi_for_tryggande_av_samhallets_vitala_funktioner_2006.pdf (2008-09-19).

Kanada

Department of Public Safety and Emergency Preparedness Act 2005, c. 10;
<http://laws.justice.gc.ca/en/ShowFullDoc/cs/P-31.55///en> (2008-09-19).

Emergencies Act 1985, c. 22 (4th Supp.);
<http://laws.justice.gc.ca/en/ShowFullDoc/cs/E-4.5///en> (2008-09-19).

Emergency Management Act 2007, c. 15; <http://www.canlii.org/ca/sta/e-4.56/whole.html> (2008-09-19).

Public Safety Canada, (2008); *Working Towards a National Strategy and Action Plan for Critical Infrastructure – Draft for Consultation;*
http://www.publicsafety.gc.ca/prg/em/cip/_fl/nat-strat-critical-infrastructure-eng.pdf (2008-09-19).

Public Safety and Emergency Preparedness Canada, (2004); *Government of Canada Position Paper on a National Strategy for Critical Infrastructure Protection;* http://www.acpa-ports.net/advocacy/pdfs/nscip_e.pdf (2008-09-19).

Nederländerna

Krisberedskapsmyndigheten, (2003); *Krisberedskap i omvärlden – Samordningsstrukturer i fem länder*, KBM:s temaserie 2003:3;
http://www.krisberedskapsmyndigheten.se/upload/472/krisber_fem_lander-temaserie_2003-3.pdf (2008-09-19).

The Ministry of the Interior and Kingdom Relations, (2008); *Plan van aanpak – Publiek Private Dialoog (PPD) – 'Continuïteit van de vitale infrastructuur bij crisis'*, internt arbetsdokument.

The Ministry of the Interior and Kingdom Relations, (2007); *Project 'tolerantiegrenzen' in de vitale infrastructuur*, internt arbetsdokument.

The Ministry of the Interior and Kingdom Relations, (2007); *Service levels*, internt arbetsdokument.

The Ministry of the Interior and Kingdom Relations, (2005); *Report on critical infrastructure protection*, 16 september 2005.

Storbritannien

Civil Contingencies Act 2004;
http://www.opsi.gov.uk/acts/acts2004/ukpga_20040036_en_1 (2008-09-19).

Department for Environment, Food and Rural Affairs (Defra);
<http://www.defra.gov.uk>.

Department for Environment, Food and Rural Affairs, (2006a); *Planning for Major Water and Wastewater Incidents in England and Wales: Generic Guidance;*

http://www.ukresilience.gov.uk/~media/assets/www.ukresilience.info/water_guidance%20pdf.ashx (2008-09-19).

Department for Environment, Food and Rural Affairs, (2006b); *Resilience in the Food Chain: A Study of Business Continuity Management in the Food and Drink Industry*;

<http://www.cips.org/documents/Defra%20report%20on%20Resilience%20in%20the%20Food%20Chain.pdf> (2008-09-19).

Department for Environment, Food and Rural Affairs; *What risks we cover: Water supply disruption*;

<http://www.defra.gov.uk/corporate/contingency/topics/water-supply.htm> (2008-09-19).

Department for Environment, Food and Rural Affairs; *Food sponsorship:*

Food Industry Hub; <http://www.defra.gov.uk/foodrin/foodspn/default.htm> (2008-09-19).

Electronic Communications Resilience & Response Group, (2006); *EC-RRG Resilience Guidelines for Providers of Critical National Telecommunications Infrastructure*;

http://www.ukresilience.gov.uk/~media/assets/www.ukresilience.info/telecoms_ecrrg_resilience_guidelines1%20pdf.ashx (2008-09-19).

FSA, HM Treasury & Bank of England, (2006); *Feedback Statement on the Resilience Benchmarking Paper Discussion Paper*;

<http://www.finextra.com/Finextra-downloads//featuredocs/RESBenchmarkpaper.pdf> (2008-09-19).

HM Treasury, (2003); *The financial system and major operational*

disruption; http://www.hm-treasury.gov.uk/media/7/F/fin_disrup03.pdf (2008-09-19).

McGee, A., (2008); *Protecting the UK's critical national infrastructure 2008, RUSI Homeland Security & Resilience, Monitor*; May 2008, vol. 7, nr. 4.

Ofwat, (2008); *Water and sewage services during the summer 2007 floods*;

[http://www.ofwat.gov.uk/aptrix/ofwat/publish.nsf/AttachmentsByTitle/flood07_review131207.pdf/\\$FILE/flood07_review131207.pdf](http://www.ofwat.gov.uk/aptrix/ofwat/publish.nsf/AttachmentsByTitle/flood07_review131207.pdf/$FILE/flood07_review131207.pdf) (2008-09-19).

Task Force on Major Operational Disruption in the Financial System, (2003); *Do we need statutory powers?*;

<http://www.bankofengland.co.uk/publications/other/financialstability/taskforce/taskforce031203.pdf> (2008-09-19).

The Pitt Review, (2008); *Learning lessons from the 2007 floods*;

http://www.cabinetoffice.gov.uk/~media/assets/www.cabinetoffice.gov.uk/flooding_review/pitt_review_full%20pdf.ashx (2008-09-19).

UK Financial Sector Continuity; <http://www.fsc.gov.uk>.

UK Resilience; <http://www.ukresilience.gov.uk>.
UK Resilience ; *Capabilities Programme* ;
<http://www.ukresilience.gov.uk/preparedness/ukgovernment/capabilities.aspx>
(2008-09-19).

UK Resilience; *Category 2 Responders Generic Emergency Management Arrangements*;
http://www.ukresilience.gov.uk/preparedness/ccact/cat2_info/telecoms.aspx
(2008-09-19).

UK Resilience; *National Capabilities Survey 2006*;
<http://www.ukresilience.gov.uk/preparedness/ukgovernment/survey.aspx>
(2008-09-19).

UK Resilience; *UK Government*;
<http://www.ukresilience.gov.uk/preparedness/ukgovernment.aspx> (2008-09-19).

Walker, C., (2008); The CNI: Regulatory strengths and weaknesses, *RUSI Homeland Security & Resilience, Monitor*, May 2008, vol. 7, nr. 4.
Water UK, (2008); *Lessons Learned from Summer Floods 2007 – Phase 1 report Emergency Response*; Water UK's Review Group on Flooding;
<http://www.floodforum.org.uk/waterukreviewgrouponfloodingphase1.pdf>
(2008-09-19).

Tyskland

Aktiengesetz, AktG, 6 sep 1965, BGB1. I S. 1089 (Aktiebolagslagen);
<http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/aktg/gesamt.pdf> (2008-09-19).

Ernährungssicherstellungsgesetz, ESG, 24 aug 1965 (Lagen om säkerställandet av livsmedel);
<http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/esg/gesamt.pdf> (2008-09-19).

Ernährungsvorsorgegesetz, EVG, 20 aug 1990 (Lagen om livsmedelsberedskap);
<http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/evg/gesamt.pdf> (2008-09-19).

Ernährungswirtschaftsmeldeverordnung, EWMV, 10 okt 2006, BGB1. I S. 2214 (Förordning om informationsplikt inom livsmedelsbranschen);
http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/ewmv_2006/gesamt.pdf (2008-09-19).

Störfall-Verordnung – 12. BimSchV (Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes), 26 april 2000 ;
http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bimschv_12_2000/gesamt.pdf (2008-09-19).

Wassersicherstellungsgesetz, WasSiG, 24 aug 1965, BGB1. I S. 1225, 1817 (Lagen om säkerställandet av vattenförsörjning); <http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/wassig/gesamt.pdf> (2008-09-19). Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, (2008); *Trinkwasser – Notversorgung*; informationsblad; www.bbk.bund.de; april 2008.

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz; *Private Vorsorge – Allgemeine Information*; <http://www.ernaehrungsvorsorge.de/index.php?id=6> (2008-06-22).

Bundesministeriums des Innern, (2005); *Schutz Kritischer Infrastrukturen – Basisschutzkonzept*; http://www.bmi.bund.de/Internet/Content/Common/Anlagen/Broschueren/2007/Basisschutzkonzept__kritische__Infrastrukturen__de,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Basisschutzkonzept_kritische_Infrastrukturen_de.pdf (2008-09-19).

Bundesverwaltungsamt Zentralstelle für Zivilschutz, (2003); *Neue Strategie zum Schutz der Bevölkerung in Deutschland*; http://www.bbk.bund.de/nn_402296/SharedDocs/Publikationen/Wissenschaftsforum/Band-4__NeueStrategie,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Band-4_NeueStrategie.pdf (2008-09-19).

Welling M. & Münzing K., (2005); *Staatliche Ernährungsvorsorge in Krisenfälle, ForschungsReport, 2/2005*; http://www.bmelvforschung.de/fileadmin/sites/FR-Texte/2005/FR_0205a-50-51.pdf (2008-09-19).

Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbh, Bonn (2005); *Profile of the German Water Industry 2005*.

USA

Energy Policy Act of 2002, S.1766; <http://thomas.loc.gov/cgi-bin/query/z?c107:S.1766>: (2008-09-19).

Homeland Security Act of 2002, Public Law 107-296, 25 nov 2002; http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/hr_5005_enr.pdf (2008-09-19).

Homeland Security Presidential Directive 7, HSPD-7, 17 dec 2003; <http://www.whitehouse.gov/news/releases/2003/12/20031217-5.html> (2008-09-19).

Public Health Security and Bioterrorism Preparedness and Response Act of 2002, Public Law 107-188; <http://www.fda.gov/oc/bioterrorism/PL107-188.html> (2008-09-19).

Safe Water Drinking Act of 1974, Public Law 93-523.

City of Palo Alto; *Emergency Water Supply*; http://www.city.palo-alto.ca.us/depts/utl/faqs/emergency_water_supply.asp (2008-09-19).

Energy Information Administration; *Monthly Energy Review*; <http://www.eia.doe.gov/emeu/mer/petro.html> (2008-09-19).

Federal Emergency Management Agency (FEMA); <http://www.fema.gov>.

Federal Emergency Management Agency; *Are you ready? – Assemble a Disaster Supplies Kit*; http://www.fema.gov/areyouready/assemble_disaster_supplies_kit.shtm (2008-09-19).

San Francisco Public Utilities Commission, (2005); *San Francisco Emergency Drinking Water Plan*; http://sfwater.org/Files/Maps/SF_EmergencyDrinkingWaterPlan.pdf (2008-09-19).

The National Energy Technology Laboratory; *Transmission, Distribution & Refining - Natural Gas Storage*; <http://www.netl.doe.gov/technologies/oil-gas/TDR/Storage/Storage.html> (2008-09-19).

U.S. Department of Energy; *Northeast Home heating Oil Reserve – Profile*; <http://www.fossil.energy.gov/programs/reserves/heatingoil/> (2008-09-19).

U.S. Department of Energy; *Petroleum reserves*; <http://www.fossil.energy.gov/programs/reserves/index.html> (2008-09-19).

U.S. Department of Energy; *Strategic Petroleum Reserve – Profile*; <http://www.fossil.energy.gov/programs/reserves/spr/index.html> (2008-09-19).

U.S. Department of Homeland Security, (2006); *National Infrastructure Protection Plan*; http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/NIPP_Plan.pdf (2008-09-19).

U.S. Department of Homeland Security & U.S. Department of Energy, (2007); *Energy – Critical Infrastructure and Key Resources Sector-Specific Plan as input to the National Infrastructure Protection Plan (Redacted)*; <http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/nipp-ssp-energy-redacted.pdf> (2008-09-19).

U.S. Department of Homeland Security & U.S. Environmental Protection Agency, (2007); *Water – Critical Infrastructure and Key Resources Sector-Specific Plan as input to the National Infrastructure Protection Plan*; <http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/nipp-ssp-water.pdf> (2008-09-19).

U.S. Environmental Protection Agency, (2004); *Emergency Response Plan Guidance for Small and medium Community Water Systems*;

http://www.epa.gov/safewater/watersecurity/pubs/small_medium_ERP_guidance040704.pdf (2008-09-19).

Personliga kontakter:

Chris Conder; Customer Contact Unit, Department for Environment, Food and Rural Affairs, Storbritannien.

André Griffioen; biträdande projektledare Critical Infrastructure Protection, Ministry of the Interior and Kingdom Relations, Nederländerna.

Brian Harris, UK Water, Storbritannien.

Tom Keek; projektledare Critical Infrastructure Protection, Ministry of the Interior and Kingdom Relations, Nederländerna.

Ralf Sonntag; beredskapsombudsman vid Försörjningsberedskapscentralen, Finland.